



## **AGGIORNAMENTO RAPPORTO DI VALUTAZIONE INTERMEDIA**

### **ALLEGATI METODOLOGICI**

- Allegato 1 Fonti e metodi per la valutazione della crescita economica e occupazionale nel settore agricolo, agroalimentare e forestale
- Allegato 2 Metodi e risultati dell'analisi sugli interventi di filiera
- Allegato 3 Metodi e risultati della valutazione sul miglioramento della qualità della vita nelle aree rurali
- Allegato 4 Metodi e risultati della valutazione delle misure Misure 311, 313, 322 - Asse 3
- Allegato 5 Metodi e risultati della valutazione del Valore aggiunto dell'approccio Leader
- Allegato 6 Metodi e risultati per la valutazione della conservazione di habitat agricoli e forestali di alto pregio naturale
- Allegato 7 Metodi e risultati per la valutazione della qualità dell'acqua
- Allegato 8 Metodi e risultati per la valutazione della qualità del suolo
- Allegato 9 Metodi e risultati per la valutazione della variazione di anidride carbonica attraverso il *Carbon footprint*
- Allegato 10 Metodi per il calcolo dell'assorbimento e della fissazione del carbonio atmosferico nella biomassa legnosa
- Allegato 11 Metodi e risultati per la valutazione del miglioramento del benessere animale (Misura 215)
- Allegato 12 Schede di rilevazione utilizzate nei sei casi di studio sulla tutela e valorizzazione delle risorse forestali nelle aree montane (misure 226 e 227)
- Allegato 13 La selezione delle buone prassi: metodi e risultati

**Marzo 2013****AGRICONSULTING**



## INDICE

### **ALLEGATO 1 - FONTI E METODI PER LA VALUTAZIONE DELLA CRESCITA ECONOMICA E OCCUPAZIONALE NEL SETTORE AGRICOLO, AGROALIMENTARE E FORESTALE ..... 1**

1.1	Misura 111 "Formazione professionale e azioni di informazione" e Misura 114 "Consulenza aziendale".....	1
1.2	Misura 112 "Insediamento di giovani agricoltori" .....	19
1.3	Misura 121 "Ammodernamento delle aziende agricole" .....	33
1.3.1	<i>Metodologia per la valutazione della crescita economica e occupazionale delle Misure 112 e 121</i> .....	40
1.4	Misura 123 "Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali" azione 1 "Trasformazione e/o commercializzazione di prodotti Allegato I del Trattato" .....	43
1.4	Misura 124 "Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie" .....	62
1.5	Misura 132 "Partecipazione degli agricoltori a sistemi di qualità alimentare" .....	72
1.6	Misura 311 "Diversificazione in attività non agricole" .....	73

### **ALLEGATO 2 - METODI E RISULTATI DELL'ANALISI SUGLI INTERVENTI DI FILIERA ..... 91**

2.1	Introduzione .....	91
2.1.1	<i>Le finalità della Progettazione di Filiera</i> .....	91
2.1.2	<i>Le procedure di attuazione</i> .....	91
2.1.3	<i>Metodologia ed articolazione dell'approfondimento valutativo</i> .....	95
2.2	Il contesto della Progettazione di Filiera .....	98
2.2.1	<i>I soggetti coinvolti e le misure attivate</i> .....	98
2.2.2	<i>I comparti e i fabbisogni di intervento</i> .....	104
2.3	La promozione e la costruzione dei partenariati: dalle motivazioni iniziali alla definizione dell'accordo .....	137
2.3.1	<i>Le motivazioni iniziali e la conoscenza delle opportunità offerte dal PSR</i> .....	137
2.3.2	<i>Gli obiettivi perseguiti dalle filiere e la definizione dei fabbisogni e degli interventi da attivare</i> .....	142
2.3.3	<i>Modalità di costruzione dei partenariati e le difficoltà di elaborazione dell'idea progettuale</i> .....	143
2.4	Redazione e Gestione del Progetto .....	146
2.4.1	<i>La definizione del progetto (selezione dei soggetti, adeguamenti progettuali e difficoltà di redazione)</i> .....	146
2.4.2	<i>Il coordinamento e il monitoraggio dei progetti</i> .....	148
2.5	Innovazione .....	151
2.5.1	<i>Introduzione</i> .....	151
2.5.2	<i>Lo sviluppo dell'innovazione tecnologica ed organizzativa</i> .....	151
2.5.3	<i>Le ricadute dell'innovazione sui diversi soggetti della filiera e i rapporti con gli enti di ricerca/università</i> .....	158
2.5.4	<i>Considerazioni finali</i> .....	161
2.6	Le ricadute della Progettazione di Filiera percepite dai soggetti capofila .....	162
2.6.1	<i>Consolidamento della filiera sul mercato ed al suo interno</i> .....	162
2.6.2	<i>La ricaduta dei Progetti di Filiera sulla base agricola</i> .....	167
2.7	Risposta della Progettazione di Filiera agli obiettivi regionali .....	170
2.8	Risposta alla domanda valutativa "in che misura il programma ha contribuito all'approccio integrato allo sviluppo rurale?" .....	177
2.9	Criticità della progettazione e raccomandazioni .....	180

### **ALLEGATO 3 - METODI E RISULTATI DELLA VALUTAZIONE SUL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLA VITA NELLE ZONE RURALI ..... 215**

3.1	Premessa e obiettivi.....	215
3.2	Le fasi di lavoro svolte .....	215
3.2.1	<i>Fase 1 - Identificazione delle dimensioni della qualità della vita da indagare .....</i>	<i>215</i>
3.2.2	<i>Fase 2 - Pesatura da parte del decisore politico degli indicatori (Tavolo dei pesi).....</i>	<i>216</i>
3.2.3	<i>Fase 3 - La valorizzazione degli indicatori nelle Aree Testimone da parte dei testimoni locali (Tavoli locali) ...</i>	<i>216</i>
3.2.4	<i>Fase 4 - L'elaborazione dell'indicatore sintetico di QdV nelle aree testimone .....</i>	<i>218</i>
3.2.5	<i>Fase 5 - La ricerca degli impatti potenziali sulla qualità della vita (indagine Delphi).....</i>	<i>219</i>
3.3	Una lettura di sintesi delle informazioni prodotte .....	224
3.4	Gli strumenti utilizzati nella indagine Delphi e la sintesi delle risposte .....	228

### **ALLEGATO 4 - METODI E RISULTATI DELLA VALUTAZIONE DELLE MISURE ASSE 3 SULLE AREE RURALI (MISURE 311, 313 E 322) ..... 238**

4.1	Misura 311 - Diversificazione verso attività non agricole .....	238
4.1.1	<i>Obiettivi della misura .....</i>	<i>238</i>
4.1.2	<i>L'avanzamento della misura .....</i>	<i>238</i>
4.1.3	<i>Fonti e metodi dell'analisi valutativa .....</i>	<i>241</i>
4.1.4	<i>I risultati dell'analisi valutativa .....</i>	<i>241</i>
4.2	Misura 313 Incentivazione delle attività turistiche .....	248
4.2.1	<i>Obiettivi della misura .....</i>	<i>248</i>
4.2.2	<i>L'avanzamento della misura .....</i>	<i>248</i>
4.2.3	<i>Fonti e metodi dell'analisi valutativa .....</i>	<i>250</i>
4.2.4	<i>I risultati dell'analisi valutativa .....</i>	<i>250</i>
4.2.5	<i>Conclusioni e raccomandazioni .....</i>	<i>257</i>
4.3	Misura 322 - sviluppo e rinnovamento dei villaggi .....	258
4.3.1	<i>Obiettivi della misura .....</i>	<i>258</i>
4.3.2	<i>L'avanzamento della misura .....</i>	<i>258</i>
4.3.3	<i>Fonti e metodi dell'analisi valutativa .....</i>	<i>259</i>
4.3.4	<i>I risultati dell'analisi valutativa .....</i>	<i>261</i>
4.3.5	<i>Conclusioni e raccomandazioni .....</i>	<i>264</i>

### **ALLEGATO 5 - METODI E RISULTATI DELLA VALUTAZIONE DEL VALORE AGGIUNTO DELL'APPROCCIO LEADER ..... 265**

5.1	Il grado di integrazione e multisettorialità dei progetti finanziati dai GAL.....	268
5.1.1	<i>Integrazione e multisettorialità sulle "Misure PSR" .....</i>	<i>272</i>
5.1.2	<i>L'Analisi delle Azioni Specifiche Leader .....</i>	<i>280</i>
5.1.3	<i>Il ruolo del GAL come facilitatore e centro di competenze a livello locale .....</i>	<i>285</i>
5.1.4	<i>Le direttrici di innovazione nell'attuale programmazione.....</i>	<i>289</i>
5.1.5	<i>Conclusioni e raccomandazioni .....</i>	<i>291</i>

### **ALLEGATO 6 - METODI E RISULTATI PER LA VALUTAZIONE DELLA CONSERVAZIONE DI HABITAT AGRICOLI E FORESTALI DI ALTO PREGIO NATURALE..... 296**

6.1	Introduzione .....	296
6.2	Metodi e strumenti per la valutazione del contributo del Programma alla conservazione e valorizzazione delle aree agricole ad elevato valore naturalistico: aspetti generali .....	297

6.3	Metodologia utilizzata per la stima delle aree agricole HNV della regione Emilia Romagna e principali risultati ottenuti .....	299
6.3.1	<i>Principali fasi di lavoro</i> .....	301
6.3.2	<i>Calcolo dell'Indicatore 1 (Incidenza vegetazione seminaturale)</i> .....	301
6.3.3	<i>Calcolo dell'Indicatore 2 (Diversità ecologica)</i> .....	302
6.3.4	<i>Calcolo dell'Indicatore 3 (Diversità colturale)</i> .....	303
6.3.5	<i>Calcolo dell'Indicatore 4 (Incidenza colture a bassa intensità)</i> .....	304
6.3.6	<i>Calcolo dell'Indicatore di sintesi</i> .....	305
6.4	Gli impatti del PSR nella conservazione delle aree agricole HNV .....	307

## **ALLEGATO 7 - METODI E RISULTATI PER LA VALUTAZIONE DELLE ACQUE ..... 309**

7.1	Metodologia e risultati dell'indicatore di impatto qualità delle acque .....	309
7.1.1	<i>Variabili analizzate</i> .....	309
7.1.2	<i>Analisi statistica</i> .....	313
7.1.3	<i>Impieghi di fertilizzanti</i> .....	313
7.1.4	<i>Surplus di fitonutrienti</i> .....	325
7.1.5	<i>Impieghi di fitofarmaci</i> .....	335
7.2	Estensione territoriale .....	345
7.2.1	<i>Individuazione delle TIZAPO</i> .....	345
7.2.2	<i>Calcolo dei carichi e surplus di nutrienti a livello territoriale</i> .....	347
7.2.3	<i>Carichi, asportazioni e surplus di fitonutrienti per TIZAPO</i> .....	350
7.2.4	<i>Apporti di fitofarmaci tal quali, o valutati per la di tossicità, nelle differenti TIZAPO</i> .....	356
7.2.5	<i>Stime dei rilasci di azoto e fosforo a livello territoriale</i> .....	362
7.2.6	<i>Stime degli indici di rilascio di fitofarmaci nelle differenti TIZAPO</i> .....	365
7.3	Bibliografia .....	368

## **ALLEGATO 8 - METODI E RISULTATI PER LA VALUTAZIONE DELLA QUALITA' DEL SUOLO ..... 369**

8.1	Scelte programmatiche e attuazione del PSR .....	369
8.2	Riduzione del rischio di erosione .....	370
8.2.1	<i>Metodologia adottata</i> .....	371
8.2.2	<i>La riduzione dell'erosione idrica superficiale nelle aree di maggior rischio</i> .....	375
8.3	Il mantenimento della Sostanza Organica Stabile nei suoli .....	388
8.3.1	<i>Aspetti metodologici</i> .....	388

## **ALLEGATO 9 - METODI E RISULTATI PER LA VALUTAZIONE DELLA VARIAZIONE DI ANIDRIDE CARBONICA ATTRAVERSO IL CARBON FOOTPRINT ..... 411**

9.1	Carbon foot print di alcune produzioni agricole soggette a modelli di gestione differenti .....	411
9.1.1	<i>Obiettivi del lavoro e approccio metodologico</i> .....	411
9.1.2	<i>Metodologia</i> .....	412
9.1.3	<i>Risultati CFP</i> .....	414
9.1.4	<i>Ricadute sul territorio</i> .....	423
9.2	Carbon Footprint dell'allevamento bovino in conduzione convenzionale e biologico. Analisi d'impatto di politiche agro ambientali .....	427
9.2.1	<i>Obiettivi</i> .....	427
9.2.2	<i>Metodologia</i> .....	427
9.2.3	<i>Risultati</i> .....	437
9.2.4	<i>Considerazioni conclusive</i> .....	440

9.4	Approfondimento metodologico per la stima delle emissioni di CH <sub>4</sub> da fermentazione enterica .....	442
9.4	Scheda per la raccolta di informazioni negli allevamenti .....	447
9.5	Bibliografia.....	450

**ALLEGATO 10 - METODI PER IL CALCOLO DELL'ASSORBIMENTO E DELLA FISSAZIONE DEL CARBONIO ATMOSFERICO NELLA BIOMASSA LEGNOSA ..... 452**

**ALLEGATO 11 - METODI E RISULTATI PER LA VALUTAZIONE DEL MIGLIORAMENTO DEL BENESSERE ANIMALE (MISURA 215) ..... 454**

11.1	<i>Obiettivi dell'indagine ed criteri utilizzati per l'individuazione dei "casi di studio" .....</i>	454
11.2	<i>Metodo di indagine ANI .....</i>	457
11.3	<i>Le schede aziendali .....</i>	458

**ALLEGATO 12 - SCHEDE DI RILEVAZIONE UTILIZZATE NEI SEI CASI DI STUDIO SULLA TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE FORESTALI NELLE AREE MONTANE (MISURE 226 E 227)..... 471**

12.1	Caso di studio – C.....	471
12.1.1	<i>Inquadramento del caso di studio e descrizione degli interventi .....</i>	471
12.1.2	<i>Obiettivi e risultati attesi .....</i>	472
12.1.3	<i>Punti di forza e di innovazione del progetto .....</i>	472
12.1.4	<i>Difficoltà e problematiche tecniche, organizzative, normative incontrate .....</i>	473
12.1.5	<i>Prospettive per il futuro .....</i>	473
12.2	Caso di studio – E.....	474
12.2.1	<i>Inquadramento del caso di studio e descrizione degli interventi .....</i>	474
12.2.2	<i>Obiettivi e risultati attesi .....</i>	474
12.2.3	<i>Punti di forza e di innovazione del progetto .....</i>	475
12.2.4	<i>Difficoltà e problematiche tecniche, organizzative, normative incontrate .....</i>	475
12.2.5	<i>Prospettive per il futuro .....</i>	475
12.3	Caso di studio – L.....	476
12.3.1	<i>Inquadramento del caso di studio e descrizione degli interventi .....</i>	476
12.3.2	<i>Obiettivi e risultati attesi .....</i>	477
12.3.3	<i>Punti di forza e di innovazione del progetto .....</i>	477
12.3.4	<i>Difficoltà e problematiche tecniche, organizzative, normative incontrate .....</i>	477
12.3.5	<i>Prospettive per il futuro .....</i>	478
12.4	Caso di studio – N .....	479
12.4.1	<i>Inquadramento del caso di studio e descrizione degli interventi .....</i>	479
12.4.2	<i>Obiettivi e risultati attesi .....</i>	479
12.4.3	<i>Punti di forza e di innovazione del progetto .....</i>	480
12.4.4	<i>Difficoltà e problematiche tecniche, organizzative, normative incontrate .....</i>	480
12.4.5	<i>Prospettive per il futuro .....</i>	480
12.5	Caso di studio – P.....	481
12.5.1	<i>Inquadramento del caso di studio e descrizione degli interventi .....</i>	481
12.5.2	<i>Obiettivi e risultati attesi .....</i>	481
12.5.3	<i>Punti di forza e di innovazione del progetto .....</i>	482
12.5.4	<i>Difficoltà e problematiche tecniche, organizzative, normative incontrate .....</i>	482
12.5.5	<i>Prospettive per il futuro .....</i>	482
12.6	Caso di studio – Q .....	483
12.6.1	<i>Inquadramento del caso di studio e descrizione degli interventi .....</i>	483
12.6.2	<i>Obiettivi e risultati attesi .....</i>	483
12.6.3	<i>Punti di forza e di innovazione del progetto .....</i>	484
12.6.4	<i>Difficoltà e problematiche tecniche, organizzative, normative incontrate .....</i>	484
12.6.5	<i>Prospettive per il futuro .....</i>	484

**ALLEGATO 13 – LA SELEZIONE DELLE BUONE PRASSI: METODI E RISULTATI ..... 485**

13.1	Fonti informative e metodi.....	485
13.2	L'applicazione del metodo per la selezione dei progetti di filiera .....	487
13.3	L'applicazione del metodo per la selezione dei progetti per l'attrattività.....	489
13.4	Modalità di rappresentazione della buona prassi .....	491
13.5	Le schede delle buone prassi elaborate.....	492





## **ALLEGATO 1 - FONTI E METODI PER LA VALUTAZIONE DELLA CRESCITA ECONOMICA E OCCUPAZIONALE NEL SETTORE AGRICOLO, AGROALIMENTARE E FORESTALE**

Nel presente allegato, strutturato per Misura, sono descritte le modalità di acquisizione dei dati primari e secondari utilizzati nelle analisi valutative sviluppate per temi nel paragrafo 5.1 dell'aggiornamento del Rapporto di valutazione intermedia (2012).

In particolare sono qui riportati gli universi di riferimento, le modalità e le variabili utilizzate per l'estrazione dei campioni di indagine e la loro composizione. Per completezza di informazioni sono inoltre allegati i questionari utilizzati per la realizzazione delle interviste.

Inoltre viene presentata la metodologia per l'estrazione del gruppo contro fattuale e la sua composizione utilizzata per la determinazione degli effetti netti degli interventi afferenti le misure 112 e 121 sulla crescita economica e occupazionale del settore agricolo.

### **1.1 Misura 111 "Formazione professionale e azioni di informazione" e Misura 114 "Consulenza aziendale"**

La principale base informativa secondaria è costituita dal Sistema di Monitoraggio Regionale che contiene tutte le informazioni (finanziarie, procedurali e fisiche) afferenti alle singole domande di aiuto. Le informazioni desunte dalle fonti secondarie consentono di calcolare l'indicatore di risultato R1 che quantifica il numero di partecipanti che hanno terminato con successo almeno un intervento formativo in materia agricola, forestale e/o alimentare.

Per approfondire gli aspetti inerenti le ricadute sulle attività aziendali delle azioni di formazione e consulenza e l'utilizzo dello strumento "catalogo verde" negli anni 2011 e 2012 sono state svolte 2 indagini telefoniche rivolte a un campione rappresentativo di beneficiari che hanno terminato le operazioni entro il 31/12/2011. Sono state realizzate tre estrazioni campionarie distinte per ciascun anno di rilevazione: una relativa alla Misura 111 azione formazione, una relativa alla misura 111 azione informazione e una relativa alla misura 114 consulenza aziendale. L'acquisizione dei dati primari necessari alle attività valutative deriva da indagini telefoniche realizzate, tramite metodologia CATI (Computer Assisted Telephone Interviewing).

Per l'estrazione di campioni statisticamente rappresentativi dall'universo dei beneficiari la metodologia utilizzata prevede la stratificazione campionaria per tematica affrontata durante il corso/consulenza, e alla partecipazione alla Misura 112 e alla progettazione integrata di filiera. Al fine di garantire un'elevata qualità delle interviste e per ridurre al minimo il tasso di caduta è stato previsto di:

- organizzare turni di rilevazione in diversi orari della giornata;
- utilizzare rilevatori con esperienza che consentano di ridurre al minimo i rifiuti dell'intervista e le interruzioni della stessa;
- garantire la presenza, durante tutto il periodo di lavoro, di supervisori alla rilevazione con compiti di controllo dell'attività e, se necessario, di formazione continua degli intervistatori sugli aspetti ritenuti più importanti o più ostici;
- tentare il contatto di ciascun nominativo almeno 6 volte in 6 giorni diversi ed in fasce orarie diverse, prima di considerarlo "non raggiungibile".

Dopo le rilevazioni effettuate tramite un questionario i dati sono stati informatizzati in modo da verificarne la coerenza interna, individuare eventuali errori di imputazione e rendere possibile una esportazione degli stessi in un package statistico per le successive elaborazioni. Di seguito si riporta il dettaglio degli universi e dei campioni intervistati.

**Misura 111 – Formazione (Universo finanziati 2008 – Indagini anno 2010)**

Provincia Ente Delegato	beneficiari mis 112				No beneficiari mis 112				TOTALE
	A - Condizionalità e lavoro sicuro	B - Agricoltura sostenibile e politiche di integrazione	C - Miglioramento del rendimento complessivo delle aziende agricole e forestali	D - Servizi competitivi a supporto delle produzioni	A - Condizionalità e lavoro sicuro	B - Agricoltura sostenibile e politiche di integrazione	C - Miglioramento del rendimento complessivo delle aziende agricole e forestali	D - Servizi competitivi a supporto delle produzioni	
BOLOGNA			20		33	2	176	31	262
FERRARA			10	4	1	2	70	11	98
FORLI'	7		12	1	48	4	76	4	152
MODENA	6		30	1	107	9	167	25	345
PARMA	3		19		78	3	108		211
PIACENZA	3		18		20	1	163	8	213
RAVENNA	10		34		316	1	90	21	472
REGGIO EMILIA			32		1	1	152	1	187
RIMINI			4				23		27
TOTALE	29		179	6	604	23	1025	101	1967

**Misura 111 – Formazione (Campione finanziati 2008 – Indagini anno 2010)**

Provincia Ente Delegato	beneficiari mis 112				no beneficiari mis 112				TOTALE
	A - Condizionalità e lavoro sicuro	B - Agricoltura sostenibile e politiche di integrazione	C - Miglioramento del rendimento complessivo delle aziende agricole e forestali	D - Servizi competitivi a supporto delle produzioni	A - Condizionalità e lavoro sicuro	B - Agricoltura sostenibile e politiche di integrazione	C - Miglioramento del rendimento complessivo delle aziende agricole e forestali	D - Servizi competitivi a supporto delle produzioni	
BOLOGNA			2		4		22	4	32
FERRARA			1				9	1	11
FORLI'	1		1		6		9		17
MODENA	1		4		13	1	21	3	43
PARMA			2		10		13		25
PIACENZA			2		2		20	1	25
RAVENNA	1		4		39		11	3	58
REGGIO EMILIA			4				19		23
RIMINI							3		3
TOTALE	3		20		74	1	127	12	237

**Misura 111 – Informazione (Universo finanziati 2008 – Indagini anno 2010)**

Provincia Ente Delegato	A - Condizionalità e lavoro sicuro	B - Agricoltura sostenibile e politiche di integrazione	C - Miglioramento del rendimento complessivo delle aziende agricole e forestali	D - Servizi competitivi a supporto delle produzioni	TOTALE
BOLOGNA			7	2	9
FERRARA			1	2	4
FORLI'				4	5
MODENA			11	6	29
PARMA				4	4
PIACENZA		5	1	39	52
REGGIO EMILIA		10		12	22
RIMINI				14	14
TOTALE		15	13	70	139

**Misura 111 – Informazione (Campione finanziati 2008 – Indagini anno 2010)**

Provincia Ente Delegato	A - Condizionalità e lavoro sicuro	B - Agricoltura sostenibile e politiche di integrazione	C - Miglioramento del rendimento complessivo delle aziende agricole e forestali	D - Servizi competitivi a supporto delle produzioni	TOTALE
BOLOGNA	0	0	2	0	2
FERRARA	0	0	0	0	0
FORLI'	0	0	1	0	1
MODENA	0	2	1	3	6
PARMA	0	0	0	1	1
PIACENZA	1	0	8	2	11
REGGIO EMILIA	2	0	3	0	5
RIMINI	0	0	0	3	3
TOTALE	3	2	15	9	29

**Misura 114 - Consulenza (Universo finanziati 2008 – Indagini anno 2010)**

Provincia Ente Delegato	A - Condizionalità e lavoro sicuro	B - Agricoltura sostenibile e politiche di integrazione	C - Miglioramento del rendimento complessivo delle aziende agricole e forestali	D - Servizi competitivi a supporto delle produzioni	TOTALE
BOLOGNA	12		40	85	137
FERRARA		1	1	24	26
FORLI'			14	4	18
MODENA	1	13	34	18	66
PARMA	3	12	30	30	75
PIACENZA	46		10	28	84
RAVENNA	10		3	28	41
REGGIO EMILIA	5	15	4	24	48
RIMINI	3				3
TOTALE	80	41	136	241	498

**Misura 114 - Consulenza (Campione finanziati 2008 – Indagini anno 2010)**

Provincia Ente Delegato	A - Condizionalità e lavoro sicuro	B - Agricoltura sostenibile e politiche di integrazione	C - Miglioramento del rendimento complessivo delle aziende agricole e forestali	D - Servizi competitivi a supporto delle produzioni	TOTALE
BOLOGNA	3		9	20	32
FERRARA				6	6
FORLI'			3	1	4
MODENA		3	8	4	15
PARMA	1	3	7	7	18
PIACENZA	11		2	6	19
RAVENNA	2		1	6	9
REGGIO EMILIA	1	3	1	6	11
RIMINI	1				1
TOTALE	19	9	31	56	115

**Misura 111 – Formazione (Universo finanziati 2010/2011 – Indagini anno 2012)**

Tematica	Beneficiari Misura 112	Beneficiari PIF	No beneficiari Mis 112 No Beneficiari PIF	TOTALE
A - Condizionalità e lavoro sicuro	103	35	865	1.003
B - Agricoltura sostenibile e politiche di integrazione	19	48	102	169
C - Miglioramento del rendimento complessivo delle aziende agricole e forestali	187	81	427	695
D - Servizi competitivi a supporto delle produzioni	3	27	46	76
TOTALE	312	191	1.440	1.943

**Misura 111 – Formazione (Campione finanziati 2010/2011 – Indagini anno 2012)**

Tematica	Beneficiari Misura 112	Beneficiari PIF	No beneficiari Mis 112 No Beneficiari PIF	TOTALE
A - Condizionalità e lavoro sicuro	8	5	65	78
B - Agricoltura sostenibile e politiche di integrazione	5	5	8	18
C - Miglioramento del rendimento complessivo delle aziende agricole e forestali	14	6	32	52
D - Servizi competitivi a supporto delle produzioni	0	5	5	10
TOTALE	27	21	110	158

**Misura 111 – Informazione (Universo finanziati 2010/2011 – Indagini anno 2012)**

Tematica	Beneficiari Misura 112	Beneficiari PIF	No beneficiari Mis 112 No Beneficiari PIF	TOTALE
A - Condizionalità e lavoro sicuro	0	0	0	0
B - Agricoltura sostenibile e politiche di integrazione	2	0	30	32
C - Miglioramento del rendimento complessivo delle aziende agricole e forestali	29	5	333	367
D - Servizi competitivi a supporto delle produzioni	5	0	127	132
TOTALE	36	5	490	531

**Misura 111 – Informazione ( Campione finanziati 2010/2011 – Indagini anno 2012)**

Tematica	Beneficiari Misura 112	Beneficiari PIF	No beneficiari Mis 112 No Beneficiari PIF	TOTALE
A - Condizionalità e lavoro sicuro				
B - Agricoltura sostenibile e politiche di integrazione			5	5
C - Miglioramento del rendimento complessivo delle aziende agricole e forestali	5	5	25	35
D - Servizi competitivi a supporto delle produzioni			10	10
TOTALE	5	5	40	50

**Misura 114 – Consulenza (Universo finanziati 2010/2011 – Indagini anno 2012)**

Tematica	Beneficiari Misura 112	Beneficiari PIF	No beneficiari Mis 112 No Beneficiari PIF	TOTALE
A - Condizionalità e lavoro sicuro	28	10	272	310
B - Agricoltura sostenibile e politiche di integrazione	18	24	252	294
C - Miglioramento del rendimento complessivo delle aziende agricole e forestali	29	1	136	166
D - Servizi competitivi a supporto delle produzioni	7	18	247	272
TOTALE	82	53	907	1.042

**Misura 114 – Consulenza (Campione finanziati 2010/2011 – Indagini anno 2012)**

Tematica	Beneficiari Misura 112	Beneficiari PIF	No beneficiari Mis 112 No Beneficiari PIF	TOTALE
A - Condizionalità e lavoro sicuro	5	5	20	30
B - Agricoltura sostenibile e politiche di integrazione	5	5	19	29
C - Miglioramento del rendimento complessivo delle aziende agricole e forestali	5	0	10	15
D - Servizi competitivi a supporto delle produzioni	5	5	19	29
TOTALE	20	15	68	103

PSR EMILIA ROMAGNA – MISURA 111 AZIONE FORMAZIONE – MISURA 111 AZIONE INFORMAZIONE  
 QUESTIONARIO PER INTERVISTE TELEFONICHE

<b>Ha beneficiato delle attività di Formazione/Informazione promosse dalla Misura 111 nell'ambito di un PF (Progetto di Filiera) – PRECOMPILABILE</b>	<b>SI</b> <input type="checkbox"/>	<b>NO</b> <input type="checkbox"/>
<b>E' stata la necessità di acquisire nuove e specifiche conoscenze che ha motivato la sua partecipazione alle attività di Formazione/Informazione?</b>	<b>SI</b> <input type="checkbox"/>	<b>NO</b> <input type="checkbox"/>
<b>Nel caso abbia risposto positivamente alla precedente domanda, quale di quelle in elenco è stata la prevalente?:</b> (fornire una sola risposta – la prevalente)		
• Introduzione in azienda di nuove tecniche (es. difesa delle colture, alimentazione del bestiame, operazione di esbosco ecc.) promosse dal PF		<input type="checkbox"/>
• Introduzione in azienda di nuove tecnologie (es. telerilevamento, sistemi di gestione informatici, ecc.) promosse dal PF		<input type="checkbox"/>
• Introduzione in azienda di nuovi prodotti (es. nuove varietà) promossi dal PF		<input type="checkbox"/>
• Partecipazione dell'azienda a sistemi di tracciabilità delle produzioni introdotti dal PF		<input type="checkbox"/>
• Partecipazione dell'azienda a sistemi di qualità delle produzioni introdotti dal PF		<input type="checkbox"/>
• Altro (specificare) _____		<input type="checkbox"/>

<b>Quali tra le seguenti esigenze/motivazioni hanno determinato la sua partecipazione alle iniziative di Formazione/Informazione?</b> (fornire una risposta a tutte le domande "somministrate")		
• Ha sentito il bisogno di approfondire, attraverso il corso, le tematiche del PF per migliorare il risultato complessivo degli investimenti (risparmio di risorse idriche, risparmio di mezzi tecnici, miglioramento delle produzioni, razionalizzazione dei cicli produttivi)?		si/no
• Ha ritenuto che la sua partecipazione potesse rafforzare l'integrazione con gli altri produttori di base che partecipano al PF?		si/no
• La necessità di miglioramento delle caratteristiche qualitative e produttive in funzione delle richieste delle altre fasi della filiera (trasformazione/commercializzazione) è stata fondamentale per la partecipazione alla misura?		si/no
• La necessità di miglioramento della sostenibilità ambientale dei processi produttivi (introduzione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili; interventi per il risparmio energetico) è stata fondamentale per la partecipazione alla misura?		si/no
• Ha considerato altre esigenze che hanno determinato la sua partecipazione agli interventi della misura? <i>Se si specificare quali?</i> _____		si/no
<b>Senza la partecipazione al PF avrebbe comunque partecipato ad un corso di Formazione/Informazione previsto dalla Misura 111?</b>	<b>SI</b> <input type="checkbox"/>	<b>NO</b> <input type="checkbox"/>
<b>Se si, con le stesse finalità?</b>	<b>SI</b> <input type="checkbox"/>	<b>NO</b> <input type="checkbox"/>

<b>Ci potrebbe dire quali argomenti fra quelli che le proporremo fra un attimo ritiene utili per migliorare / completare la sua qualificazione professionale?</b>			
<b>Gestione Amministrazione e Commercializzazione e rispetto delle norme</b>			<b>Si-no</b>
A01) Condizionalità			Si-no
A02) Lavoro sicuro			Si-no
C01) Gestione, economia e finanza			Si-no
C02) Fiscalità, tributi e aspetti giuridici dell'impresa			Si-no
C03) Progettazione PSR			Si-no
C04) PAC e OCM: norme e regolamenti			Si-no
C05) Marketing			Si-no
C11) Linguistica			Si-no
<b>Applicazione nuove norme</b>			<b>Si-no</b>
B01) Adeguamento a nuove normative			Si-no
B06) Integrazione e sicurezza dei lavoratori stranieri			Si-no
C06) Promozione dell'integrazione			Si-no
C07) Economia dell'innovazione			Si-no
C08) Economia dell'agro energia			Si-no
<b>Innovazione tecnologica di processo</b>			<b>Si-no</b>
B02) Ambiente e gestione delle risorse naturali			Si-no
D02) Innovazioni agro energetiche			Si-no
D03) Trasformazione aziendale			Si-no
D04) Innovazione tecnica			Si-no
<b>Ambiente</b>			<b>Si-no</b>
B03) Suoli e nitrati			Si-no
B04) Biodiversità			Si-no
B07) Ambiente			Si-no
D06) Risparmio idrico			Si-no
D07) Gestione risorse forestali			Si-no
<b>Altro</b>			<b>Si-no</b>
B05) Imprenditorialità femminile			Si-no
B08) Benessere animale			Si-no
B09) Salute delle piante			Si-no
B10) Salute degli animali			Si-no
C09) Multifunzionalità			Si-no
<b>ITC</b>			<b>Si-no</b>
C10) E-skill			Si-no
<b>Qualità del prodotto</b>			<b>Si-no</b>
D01) Produzioni di qualità regolamentate			Si-no
D05) Produzioni biologiche			Si-no
Altro (specificare in aperta) _____			Si-no
<b>Ritiene che le iniziative previste dal Piano di Sviluppo Rurale (PSR) possono soddisfare queste esigenze?</b>		SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
<b>Come pensa possa essere migliorato il sistema formativo attuale?</b>			
Mediante l'attivazione di processi di e-learning (apprendimento a distanza mediante computer)			Si-no
Mediante la diffusione di pubblicazioni formative			Si-no
Mediante seminari informativi			Si-no
altro: (specificare) _____			Si-no
<b>Giudica l'offerta formativa adeguata al recepimento delle nuove norme in materia di condizionalità ambientale</b>			<b>Si-no</b>

Ha partecipato lei al corso di formazione	Si-no
<b>Se si Esprima il suo giudizio sui seguenti aspetti del corso che lei ha sostenuto con un voto da 1 a 10:</b>	
Quanto il corso è risultato rispondente alle sue aspettative iniziali?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Quanto la scelta dei contenuti è risultata coerente con gli obiettivi dichiarati del corso?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Quanto ritiene che le sue conoscenze siano risultate aumentate dalla partecipazione al corso?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Quanto le attrezzature didattiche e le strutture utilizzate erano adeguate?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Quanto ritiene adeguata la preparazione dei docenti?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Quanto gli argomenti trattati sono stati approfonditi?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Quanto è stato interessante interagire con gli altri partecipanti al corso?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Quanto è stato adeguato il materiale didattico (dispense, libri, pubblicazioni) proposto?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
<b>Ritiene adeguata la durata del corso?</b>	Si-no
Solo se no sopra: quindi ritiene che la durata del corso sia stata inadeguata perché .....	<input type="checkbox"/> Eccessivamente breve <input type="checkbox"/> Breve <input type="checkbox"/> Lunga <input type="checkbox"/> Eccessivamente lunga
<b>Ha qualche suggerimento per migliorare il corso?</b> (open question)	

**A proposito dell'uso del Catalogo verde mediante il quale lei ha scelto il corso al quale partecipare (su Internet), vorremmo chiedere alcune informazioni e giudizi circa il suo uso.**

<b>Ha usato da solo il catalogo verde per la scelta del corso?</b> (4 modalità)	<input type="checkbox"/> Sì del tutto da solo consultandolo su Internet; <input type="checkbox"/> Sì del tutto da solo consultando l'insero della rivista Agricoltura; <input type="checkbox"/> Sì ma in parte perché sono stato aiutato; <input type="checkbox"/> No, altri lo hanno usato per mio conto
<b>Con quale dei seguenti percorsi lei ha scelto il corso al quale ha partecipato?</b> (1 sola risposta possibile fra l'elenco seguente)	
Ho consultato da solo il catalogo verde, ho scelto il corso e ho fatto specifica domanda per quel corso	<input type="checkbox"/>
Mi sono rivolto a un centro di consulenza/assistenza per avere consigli circa un buon corso e mi hanno proposto il corso che ho fatto	<input type="checkbox"/>
Mi sono rivolto a un centro di consulenza/assistenza per avere consigli su come risolvere dei problemi e mi hanno suggerito di fare il corso che ho fatto	<input type="checkbox"/>
Il centro di assistenza o il tecnico mi ha invitato a fare quello specifico corso che poi ho fatto	<input type="checkbox"/>
Ho sentito parlare in giro di quel corso e allora mi sono iscritto pure io	<input type="checkbox"/>

**Se ha usato in autonomia il Catalogo verde, potrebbe ora fornirci alcune opinioni circa la sua facilità d'uso? Mediante una scala da 1 a 10 le chiediamo di esprimere l'accordo o il disaccordo per ciascuna delle seguenti affermazioni. (Laddove il rispondente non fosse in grado di fornirci il suo giudizio mettere missing)**

La consultazione del catalogo è agevole	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
I titoli e le descrizioni di tutti i possibili corsi del catalogo verde sono chiari	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
I contenuti l'offerta dei corsi sono adeguati ai fabbisogni formativi da lei rilevati per l'azienda.	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo

**Se non ha usato in autonomia il Catalogo verde potrebbe ora fornirci le motivazioni? Mediante una scala da 1 a 10 le chiediamo di esprimere l'accordo o il disaccordo per ciascuna delle seguenti affermazioni. (Laddove il rispondente non fosse in grado di fornirci il suo giudizio mettere missing)**

Non conoscevo lo strumento e non sapevo dove trovarlo	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Non ho accesso ad internet e il supporto cartaceo era complesso	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
La consultazione su internet è complessa	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
La numerosità dei corsi disorienta nella scelta	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
L'uso del catalogo verde è ben assistito dai centri di Assistenza Tecnica	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
I centri di formazione mi hanno consigliato i corsi da fare	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo

<b>Ritiene che le condizioni di lavoro aziendali siano migliorate a seguito del corso di formazione?</b>	Si-no
<b>Ritiene che si sia verificato un' incremento Valore aggiunto aziendale .....</b>	Si-no
Se si l'incremento è stato pari a: (quattro modalità)	<2% <input type="checkbox"/> 2-5% <input type="checkbox"/> 5-10% <input type="checkbox"/> >10% <input type="checkbox"/>

<b>Il corso a cui ha partecipato ha facilitato l'adesione ad altre misure del PSR</b>	<input type="checkbox"/> Per nulla <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Abbastanza <input type="checkbox"/> Molto <input type="checkbox"/> Moltissimo
---	---

<b>Negli ultimi due anni l'azienda ha beneficiato di altri interventi formativi/ consulenze?</b>	<input type="checkbox"/> <b>SI</b>	<input type="checkbox"/> <b>NO</b>
Titolo	finanziato con risorse pubbliche	privato
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Quali sono state le ricadute delle capacità acquisite durante il corso sulle seguenti attività aziendali?**

<b>Sull'aver intrapreso nuove o complementari attività:</b>	<b>Si-no</b>
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
▪ Agriturismo/attività ricreative	Si-no
▪ Fattoria didattica/fattoria sociale	Si-no
▪ Maneggio e centro di equitazione	Si-no
Altro (specificare in open question): _____	Si-no
<b>Sull'aver adottato sistemi di qualità delle produzioni sistema (specificare quali): _____</b>	<b>Si-no</b>
<b>Sull'aver migliorato l'igiene degli allevamenti e il benessere degli animali</b>	<b>Si-no</b>
<b>Sull'aver migliorato la gestione economica delle attività:</b>	<b>Si-no</b>
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
▪ Miglioramento della gestione contabile	Si-no
▪ Marketing prodotti aziendali	Si-no
▪ Commercio elettronico	Si-no
Altro (specificare in open question): _____	Si-no
<b>Sull'aver adottato sistemi di agricoltura biologica, o integrata, o altri metodi/pratiche rispettose dell'ambiente:</b>	<b>Si-no</b>
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
▪ Agricoltura Biologica	Si-no
▪ Agricoltura integrata per produzioni	
- Ortofrutta	Si-no
- Cereali	Si-no
- Altre produzioni (specificare in open question): _____	Si-no
▪ Altri metodi/pratiche:	
▪ Minima lavorazione o semina su sodo	Si-no
▪ Cover crop	Si-no
▪ Altro: specificare in open question): _____	Si-no
<b>Sull'aver modificato l'indirizzo produttivo dell'azienda</b>	<b>Si-no</b>
<b>Sull'aver incrementato la sicurezza sui luoghi di lavoro</b>	<b>Si-no</b>
<b>Sull'aver adottato metodi/pratiche per l'adeguamento ai requisiti della condizionalità rispetto a:</b>	<b>Si-no</b>
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
▪ Criteri di Gestione Obbligatorii	
- Ambiente	Si-no
- Sanità pubblica, salute degli animali e delle piante	Si-no
- Benessere degli animali	Si-no
▪ Buone Condizioni Agronomiche e Ambientali	
- Erosione del suolo	Si-no



- Sostanza organica del suolo	Si-no
- Struttura del suolo	Si-no
- Livello minimo di mantenimento dei terreni e degli habitat	Si-no
- Protezione e gestione delle risorse idriche	Si-no
<b>Sull'aver adottato metodi/pratiche per il risparmio idrico:</b>	<b>Si-no</b>
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
▪ Sistemi d'irrigazione efficienti	Si-no
▪ Colture meno esigenti	Si-no
▪ Altro: _____	Si-no
<b>Sull'aver modificato le tecniche di produzione (ai fini della mitigazione degli effetti negativi dei cambiamenti climatici):</b>	<b>Si-no</b>
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
▪ Uso razionale dei concimi azotati	Si-no
▪ Modifiche nell'uso del suolo	Si-no
▪ Imboschimento	Si-no
▪ Gestione e alimentazione degli allevamenti	Si-no
▪ Altro: _____	Si-no
Aver adottato metodi/pratiche per il risparmio energetico	Si-no
Aver adottato metodi di produzione di energia da fonti rinnovabili	Si-no
<b>Aver introdotto innovazioni tecnologiche</b>	<b>Si-no</b>
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
▪ Nuove tecniche di produzione	Si-no
▪ Nuovi prodotti	Si-no
<b>Aver introdotto metodi di gestione informatizzata delle attività aziendali</b>	<b>Si-no</b>
<b>Aver pianificato e redatto Piani di sviluppo aziendale</b>	<b>Si-no</b>
<b>Altre ricadute</b> (specificare): _____	<b>Si-no</b>

**COME È VENUTO A CONOSCENZA DELLA POSSIBILITÀ DI RICHIEDERE IL FINANZIAMENTO TRAMITE IL PSR?**

Comunicazione istituzionale		Altra comunicazione	
Convegni di presentazione del PSR	Si-no	Organizzazioni professionali	Si-no
Stand/interventi in manifestazioni fieristiche	Si-no	Operatori del settore (agricoltori, fornitori di mezzi tecnici, ecc.)	Si-no
Lettere, e-mail, SMS e comunicazioni personalizzate	Si-no	Studi professionali/liberi professionisti	Si-no
Portale Internet della Regione Emilia-Romagna <a href="http://www.ermesagricoltura.it">www.ermesagricoltura.it</a> ;	Si-no	Soggetto capofila di un PF _____	Si-no
Numero telefonico ad accesso gratuito in collaborazione con URP regionale	Si-no	Altro (specificare):	Si-no
Supplementi e articoli sulla rivista "Agricoltura", mensile della Regione Emilia-Romagna (PSR NEWS)	Si-no		
Supplementi e articoli su altre riviste tecniche	Si-no		
Brochure informative distribuite presso Province, Comunità Montane ecc	Si-no		
Servizi televisivi di approfondimento nelle trasmissioni di informazione agricola in onda sulle emittenti radio televisive locali	Si-no		
Altro (specificare).	Si-no		

Per coloro che hanno attivato la Misura 111 nell'ambito di un Progetto di Filiera (PF)			
<b>Attraverso quali azioni di pubblicità è venuto a conoscenza della possibilità di poter aderire al partenariato del PF?</b> (fornire una risposta a tutte le domande "sommistrate")			
A) Riunioni pubbliche organizzate da consulenti/progettisti incaricati dal partenariato in fase organizzativa	Si-no		
B) Riunioni pubbliche organizzate dal soggetto capofila del PF	Si-no		
C) Articoli sul giornale	Si-no		
D) Incontri con organizzazioni sindacali e/o economiche di produttori	Si-no		
E) Incontri con imprese di trasformazione	Si-no		
F) Incontri con altre imprese agricole	Si-no		
G) Incontri con enti/società di ricerca ed innovazione tecnologica	Si-no		
H) Trasmissioni televisive su emittenti locali	Si-no		
I) Altro (specificare): _____	Si-no		
<b>Come giudica tali azioni</b>	Molto efficaci <input type="checkbox"/>	Efficaci <input type="checkbox"/>	Poco efficaci <input type="checkbox"/>

<b>Conosce gli strumenti di comunicazione istituzionale attuati dalla regione sul PSR? e (se si) come li giudica</b>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
	efficaci	<input type="checkbox"/>
	non efficaci	<input type="checkbox"/>

<b>Sa cosa è il FEASR (fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale)</b>	SI <input type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>
<b>Sa a quanto ammonta il finanziamento dell'Unione Europea al PSR</b>	Circa 25% <input type="checkbox"/>	Circa 50% <input type="checkbox"/>	Circa il 75% <input type="checkbox"/>

**In estrema sintesi, ci dia alcune opinioni circa le seguenti affermazioni a proposito dei motivi che l'hanno spinto a sostenere il corso oggetto della presente intervista, con un voto da 1 a 10 (1: massimo disaccordo con la frase – 10: massimo accordo con la frase):**

Ho fatto il corso perché penso che comunque la formazione faccia sempre bene	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Ho fatto il corso perché dovevo (o devo) risolvere un problema che arriva dall'esterno, come ad esempio il rispetto di nuove norme	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Ho fatto il corso a supporto di variazioni e miglioramenti progettati per la mia azienda	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Ho fatto il corso perché era obbligatorio o necessario per l'attività mia e dell'azienda	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Ho fatto il corso perché me lo hanno proposto e mi sembrava interessante	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Ho fatto il corso per usufruire di altri benefici	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Ho fatto il corso perché tutti ne fanno uno	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo

Ha incontrato problemi per la partecipazione al PSR?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NON SO <input type="checkbox"/>
<b>Barrare solo le due complessità prevalenti<sup>1)</sup></b>			<i>Importanza (I o II)</i>
Carenza di comunicazione da parte della Pubblica amministrazione		<input type="checkbox"/>	
Complessità delle modalità per l'aggiornamento del fascicolo aziendale e la presentazione della domanda		<input type="checkbox"/>	
Elevati tempi di attesa per la concessione del sostegno o per l'erogazione del contributo		<input type="checkbox"/>	
Complessità e difficoltà nell'ottenimento della documentazione tecnica da allegare alla domanda di aiuto		<input type="checkbox"/>	
Altro (specificare) _____		<input type="checkbox"/>	
Altro (specificare) _____		<input type="checkbox"/>	

In futuro intende partecipare ad altre Misure del PSR?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NON SO <input type="checkbox"/>
Formazione/Consulenza (Misure 111 e 114)			<input type="checkbox"/>
Insiadimento giovani agricoltori (Misura 112)			<input type="checkbox"/>
Ammodernamento delle aziende agricole (Misura 121)			<input type="checkbox"/>
Interventi selvicolturali, imboschimenti (Misure 122 e 221)			<input type="checkbox"/>
Partecipazione a sistemi di qualità (Misura 132)			<input type="checkbox"/>
Azioni agroambientali (Misura 214) Se si specificare			<input type="checkbox"/>
▪ Agricoltura Biologica			<input type="checkbox"/>
▪ Agricoltura integrata			<input type="checkbox"/>
▪ Copertura vegetale (Cover crop)			<input type="checkbox"/>
▪ Tutela razze autoctone in via di estinzione			<input type="checkbox"/>
▪ Altre azioni agroambientali (specificare) _____			<input type="checkbox"/>
Pagamenti per il benessere animale (Misura 215)			<input type="checkbox"/>
Investimenti a finalità ambientale (non produttivi) (Misura 216)			<input type="checkbox"/>
Agriturismo ed altre attività di diversificazione (Misura 311)			<input type="checkbox"/>
Altro (specificare) _____			<input type="checkbox"/>
<b>Pensa di partecipare alle Misure attivate con l'approccio LEADER</b>	<b>SI <input type="checkbox"/></b>	<b>NO <input type="checkbox"/></b>	<b>NON SO <input type="checkbox"/></b>

<sup>1</sup> Se SI specificare quali. Massimo 2 risposte: indicare con I "massima importanza" e con II "l'importanza minore".

PSR EMILIA ROMAGNA – MISURA 114 CONSULENZA AZIENDALE  
 QUESTIONARIO PER INTERVISTE TELEFONICHE

<b>Ha beneficiato dei servizi di Consulenza promossi dalla Misura 114 nell'ambito di un PF (Progetto di Filiera) – PRECOMPILABILE</b>	<b>SI</b> <input type="checkbox"/>	<b>NO</b> <input type="checkbox"/>
<b>E' stata la necessità di acquisire nuove e specifiche conoscenze che ha motivato la sua richiesta di Consulenza aziendale?</b>	<b>SI</b> <input type="checkbox"/>	<b>NO</b> <input type="checkbox"/>
<b>Nel caso abbia risposto positivamente alla precedente domanda, quale di quelle in elenco è stata la prevalente?:</b> (fornire una sola risposta – la prevalente)		
• Introduzione in azienda di nuove tecniche (es. difesa delle colture, alimentazione del bestiame, operazione di esbosco ecc.) promosse dal PF	<input type="checkbox"/>	
• Introduzione in azienda di nuove tecnologie (es. telerilevamento, sistemi di gestione informatici, ecc.) promosse dal PF	<input type="checkbox"/>	
• Introduzione in azienda di nuovi prodotti (es. nuove varietà) promossi dal PF	<input type="checkbox"/>	
• Partecipazione dell'azienda a sistemi di tracciabilità delle produzioni introdotti dal PF	<input type="checkbox"/>	
• Partecipazione dell'azienda a sistemi di qualità delle produzioni introdotti dal PF	<input type="checkbox"/>	
• Altro (specificare) _____	<input type="checkbox"/>	

<b>Quali tra le seguenti esigenze/motivazioni hanno determinato la richiesta di Consulenza per la sua azienda?</b> (fornire una risposta a tutte le domande "sommistrate")		
• Ha sentito il bisogno di approfondire, attraverso l'attività di consulenza, le tematiche del PF per migliorare il risultato complessivo degli investimenti (risparmio di risorse idriche, risparmio di mezzi tecnici, miglioramento delle produzioni, razionalizzazione dei cicli produttivi)?	si/no	
• Ha ritenuto che l'attività di consulenza potesse rafforzare l'integrazione con gli altri produttori di base che partecipano al PF?	si/no	
• La necessità di miglioramento delle caratteristiche qualitative e produttive in funzione delle richieste delle altre fasi della filiera (trasformazione/commercializzazione) è stata fondamentale per la partecipazione alla misura?	si/no	
• La necessità di miglioramento della sostenibilità ambientale dei processi produttivi (introduzione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili; interventi per il risparmio energetico) è stata fondamentale per la partecipazione alla misura?	si/no	
• Ha considerato altre esigenze che hanno determinato la sua partecipazione agli interventi della misura? <i>Se si specificare quali?</i> _____	si/no	
<b>Senza la partecipazione al PF avrebbe comunque fatto ricorso ai servizi di Consulenza previsti dalla Misura 114?</b>	<b>SI</b> <input type="checkbox"/>	<b>NO</b> <input type="checkbox"/>
<b>Se si, con le stesse finalità?</b>	<b>SI</b> <input type="checkbox"/>	<b>NO</b> <input type="checkbox"/>

<b>Ci potrebbe dire quali argomenti fra quelli che le proporremo fra un attimo ritiene utili per migliorare/completare la sua qualificazione professionale?</b>			
<b>Condizionalità</b>			<b>Si-no</b>
A01) Condizionalità			Si-no
<b>Ambiente incluso agroambiente</b>			<b>Si-no</b>
B01) Adeguamento a nuove normative			Si-no
B02) Ambiente e gestione delle risorse naturali			Si-no
B03) Suoli e nitrati			Si-no
B04) Biodiversità			Si-no
B07) Ambiente			Si-no
D06) Risparmio idrico			Si-no
D07) Gestione risorse forestali			<b>Si-no</b>
<b>Sicurezza sul lavoro</b>			<b>Si-no</b>
A02) Lavoro sicuro			Si-no
<b>Benessere degli animali</b>			<b>Si-no</b>
B08) Benessere animale			Si-no
<b>Sanità pubblica, salute delle piante e degli animali</b>			<b>Si-no</b>
B09) Salute delle piante			<b>Si-no</b>
B10) Salute degli animali			Si-no
<b>Gestione d'impresa</b>			<b>Si-no</b>
B05) Imprenditorialità femminile			Si-no
C01) Gestione, economia e finanza			Si-no
C02) Fiscalità, tributi e aspetti giuridici dell'impresa			<b>Si-no</b>
C03) Progettazione PSR			Si-no
C04) PAC e OCM: norme e regolamenti			Si-no
C05) Marketing			Si-no
<b>Agricoltura biologica</b>			<b>Si-no</b>
D05) Produzioni biologiche			Si-no
<b>Altre</b>			<b>Si-no</b>
B06) Integrazione e sicurezza dei lavoratori stranieri			Si-no
C06) Promozione dell'integrazione			Si-no
C07) Economia dell'innovazione			Si-no
C08) Economia dell'agroenergia			Si-no
C09) Multifunzionalità			Si-no
C10) E-skill			<b>Si-no</b>
C11) Linguistica			Si-no
D01) Produzioni di qualità regolamentate			<b>Si-no</b>
D02) Innovazioni agroenergetiche			Si-no
D03) Trasformazione aziendale			Si-no
D04) Innovazione tecnica			Si-no
<b>Altro (specificare in aperta) _____</b>			<b>Si-no</b>
<b>Ritiene che le iniziative previste dal Piano di Sviluppo Rurale (PSR) possono soddisfare queste esigenze?</b>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Non so <input type="checkbox"/>
<b>Come pensa possa essere migliorato il sistema di consulenza attuale?</b>			
Mediante l'attivazione di processi di e-learning (apprendimento a distanza mediante computer)			Si-no
Mediante la diffusione di pubblicazioni formative			Si-no
Mediante seminari informativi			Si-no
altro: _____ (specificare) _____			Si-no
<b>Giudica l'offerta di consulenza adeguata al recepimento delle nuove norme in materia di condizionalità ambientale</b>			Si-no

**Esprima il suo giudizio sui seguenti aspetti della consulenza di cui la sua azienda ha usufruito con un voto da 1 a 10:**

Quanto la consulenza è risultata rispondente alle sue aspettative iniziali?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Quanto la scelta dei contenuti è risultata coerente con gli obiettivi dichiarati della consulenza?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Quanto ritiene che le sue conoscenze siano risultate aumentate dalla consulenza ricevuta?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Quanto ritiene adeguata la preparazione dei consulenti?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Quanto gli argomenti trattati sono stati approfonditi?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Quanto è stato adeguato il materiale divulgativo proposto?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
<b>Ritiene adeguata la durata della consulenza?</b>	Si-no
Solo se no sopra: quindi ritiene che la durata della consulenza sia stata inadeguata perché ...	<input type="checkbox"/> Eccessivamente breve <input type="checkbox"/> Breve <input type="checkbox"/> Lunga <input type="checkbox"/> Eccessivamente lunga
<b>Ha qualche suggerimento per migliorare il servizio di consulenza?</b> (open question)	

**A proposito dell'uso del Catalogo verde mediante il quale lei ha scelto la consulenza (su Internet), vorremmo chiedere alcune informazioni e giudizi circa il suo uso.**

<b>Ha usato da solo il catalogo verde per la scelta della consulenza?</b> (3 modalità)	<input type="checkbox"/> Sì del tutto da solo; <input type="checkbox"/> Sì ma in parte perché sono stato aiutato; <input type="checkbox"/> No, altri lo hanno usato per mio conto
<b>Con quale dei seguenti percorsi lei ha scelto la consulenza?</b> (1 sola risposta possibile fra l'elenco seguente)	
Ho consultato da solo il catalogo verde, ho scelto la consulenza e ho fatto specifica domanda per quella consulenza	<input type="checkbox"/>
Mi sono rivolto a un centro di consulenza/assistenza per avere consigli circa una buona consulenza mi hanno proposto quella che ho ricevuto	<input type="checkbox"/>
Mi sono rivolto a un centro di consulenza/assistenza per avere consigli su come risolvere dei problemi e mi hanno suggerito di fare la consulenza che ho fatto	<input type="checkbox"/>
Il centro di assistenza o il tecnico mi ha invitato a fare quella specifica consulenza che poi ho fatto	<input type="checkbox"/>
Ho sentito parlare in giro di quella consulenza e allora ho fatto richiesta pure io	<input type="checkbox"/>

**Se ha usato in autonomia il Catalogo verde, potrebbe ora fornirci alcune opinioni circa la sua facilità d'uso? Mediante una scala da 1 a 10 le chiediamo di esprimere l'accordo o il disaccordo per ciascuna delle seguenti affermazioni. (Laddove il rispondente non fosse in grado di fornirci il suo giudizio mettere missing)**

La consultazione del catalogo è agevole	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
I titoli e le descrizioni di tutti i possibili corsi del catalogo verde sono chiari	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
I contenuti l'offerta dei corsi sono adeguati ai fabbisogni formativi da lei rilevati per l'azienda.	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo

**Se non ha usato in autonomia il Catalogo verde potrebbe ora fornirci le motivazioni? Mediante una scala da 1 a 10 le chiediamo di esprimere l'accordo o il disaccordo per ciascuna delle seguenti affermazioni. (Laddove il rispondente non fosse in grado di fornirci il suo giudizio mettere missing)**

Non conoscevo lo strumento e non sapevo dove trovarlo	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Non ho accesso ad internet e il supporto cartaceo era complesso	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
La consultazione su internet è complessa	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
La numerosità dei corsi disorienta nella scelta	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
L'uso del catalogo verde è ben assistito dai centri di Assistenza Tecnica	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
I centri di formazione mi hanno consigliato i corsi da fare	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo

<b>Ritiene che le condizioni di lavoro aziendali siano migliorate a seguito del corso di formazione?</b>	Si-no
<b>Ritiene che si sia verificato un' incremento Valore aggiunto aziendale .....</b>	Si-no
Se si l'incremento è stato pari a: (quattro modalità)	<2% <input type="checkbox"/> 2-5% <input type="checkbox"/> 5-10% <input type="checkbox"/> >10% <input type="checkbox"/>

<b>L'attività di consulenza di cui ha beneficiato ha facilitato l'adesione ad altre misure del PSR</b>	<input type="checkbox"/> Per nulla <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Abbastanza <input type="checkbox"/> Molto <input type="checkbox"/> Moltissimo
--	---

<b>Negli ultimi due anni l'azienda ha beneficiato di altri interventi formativi/consulenze?</b>	<input type="checkbox"/> <b>SI</b>	<input type="checkbox"/> <b>NO</b>
Titolo	finanziato con risorse pubbliche	privato
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Quali sono state le ricadute delle capacità acquisite durante il corso sulle seguenti attività aziendali?**

<b>Sull'aver intrapreso nuove o complementari attività:</b>	<b>Si-no</b>
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
▪ Agriturismo/attività ricreative	Si-no
▪ Fattoria didattica/fattoria sociale	Si-no
▪ Maneggio e centro di equitazione	Si-no
Altro (specificare in open question): _____	Si-no
<b>Sull'aver adottato sistemi di qualità delle produzioni sistema (specificare quali): _____</b>	<b>Si-no</b>
<b>Sull'aver migliorato l'igiene degli allevamenti e il benessere degli animali</b>	<b>Si-no</b>
<b>Sull'aver migliorato la gestione economica delle attività:</b>	<b>Si-no</b>
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
▪ Miglioramento della gestione contabile	Si-no
▪ Marketing prodotti aziendali	Si-no
▪ Commercio elettronico	Si-no
Altro (specificare in open question): _____	Si-no
<b>Sull'aver adottato sistemi di agricoltura biologica, o integrata, o altri metodi/pratiche rispettose dell'ambiente:</b>	<b>Si-no</b>
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
▪ Agricoltura Biologica	Si-no
▪ Agricoltura integrata per produzioni	
- Ortofrutta	Si-no
- Cereali	Si-no
- Altre produzioni (specificare in open question): _____	Si-no
▪ Altri metodi/pratiche:	
▪ Minima lavorazione o semina su sodo	Si-no
▪ Cover crop	Si-no
▪ Altro: specificare in open question): _____	Si-no
<b>Sull'aver modificato l'indirizzo produttivo dell'azienda</b>	<b>Si-no</b>
<b>Sull'aver incrementato la sicurezza sui luoghi di lavoro</b>	<b>Si-no</b>
<b>Sull'aver adottato metodi/pratiche per l'adeguamento ai requisiti della condizionalità rispetto a:</b>	<b>Si-no</b>
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
▪ Criteri di Gestione Obbligatoria	
- Ambiente	Si-no
- Sanità pubblica, salute degli animali e delle piante	Si-no
- Benessere degli animali	Si-no

▪ Buone Condizioni Agronomiche e Ambientali	
- Erosione del suolo	Si-no
- Sostanza organica del suolo	Si-no
- Struttura del suolo	Si-no
- Livello minimo di mantenimento dei terreni e degli habitat	Si-no
- Protezione e gestione delle risorse idriche	Si-no
<b>Sull'aver adottato metodi/pratiche per il risparmio idrico:</b>	<b>Si-no</b>
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
▪ Sistemi d'irrigazione efficienti	Si-no
▪ Colture meno esigenti	Si-no
▪ Altro: _____	Si-no
<b>Sull'aver modificato le tecniche di produzione (ai fini della mitigazione degli effetti negativi dei cambiamenti climatici):</b>	Si-no
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
▪ Uso razionale dei concimi azotati	Si-no
▪ Modifiche nell'uso del suolo	Si-no
▪ Imboschimento	Si-no
▪ Gestione e alimentazione degli allevamenti	Si-no
▪ Altro: _____	Si-no
Aver adottato metodi/pratiche per il risparmio energetico	Si-no
Aver adottato metodi di produzione di energia da fonti rinnovabili	Si-no
<b>Aver introdotto innovazioni tecnologiche</b>	<b>Si-no</b>
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
▪ Nuove tecniche di produzione	Si-no
▪ Nuovi prodotti	Si-no
<b>Aver introdotto metodi di gestione informatizzata delle attività aziendali</b>	<b>Si-no</b>
<b>Aver pianificato e redatto Piani di sviluppo aziendale</b>	<b>Si-no</b>
<b>Altre ricadute</b> (specificare): _____	<b>Si-no</b>

**COME È VENUTO A CONOSCENZA DELLA POSSIBILITÀ DI RICHIEDERE IL FINANZIAMENTO TRAMITE IL PSR?**

Comunicazione istituzionale		Altra comunicazione	
Convegni di presentazione del PSR	Si-no	Organizzazioni professionali	Si-no
Stand/interventi in manifestazioni fieristiche	Si-no	Operatori del settore (agricoltori, fornitori di mezzi tecnici, ecc.)	Si-no
Lettere, e-mail, SMS e comunicazioni personalizzate	Si-no	Studi professionali/liberi professionisti	Si-no
Portale Internet della Regione Emilia-Romagna <a href="http://www.ermesagricoltura.it">www.ermesagricoltura.it</a> ;	Si-no	Soggetto capofila di un PF _____	Si-no
Numero telefonico ad accesso gratuito in collaborazione con URP regionale	Si-no	Altro (specificare):	Si-no
Supplementi e articoli sulla rivista "Agricoltura", mensile della Regione Emilia-Romagna (PSR NEWS)	Si-no		
Supplementi e articoli su altre riviste tecniche	Si-no		
Brochure informative distribuite presso Province, Comunità Montane ecc	Si-no		
Servizi televisivi di approfondimento nelle trasmissioni di informazione agricola in onda sulle emittenti radio televisive locali	Si-no		
Altro (specificare).	Si-no		



Per coloro che hanno attivato la Misura 114 nell'ambito di un Progetto di Filiera (PF)	
<b>Attraverso quali azioni di pubblicità è venuto a conoscenza della possibilità di poter aderire al partenariato del PF?</b> (fornire una risposta a tutte le domande "somministrate")	
A) Riunioni pubbliche organizzate da consulenti/progettisti incaricati dal partenariato in fase organizzativa	Si-no
B) Riunioni pubbliche organizzate dal soggetto capofila del PF	Si-no
C) Articoli sul giornale	Si-no
D) Incontri con organizzazioni sindacali e/o economiche di produttori	Si-no
E) Incontri con imprese di trasformazione	Si-no
F) Incontri con altre imprese agricole	Si-no
G) Incontri con enti/società di ricerca ed innovazione tecnologica	Si-no
H) Trasmissioni televisive su emittenti locali	Si-no
I) Altro (specificare): _____	Si-no
<b>Come giudica tali azioni</b>	Molto efficaci <input type="checkbox"/> Efficaci <input type="checkbox"/> Poco efficaci <input type="checkbox"/>

<b>Conosce gli strumenti di comunicazione istituzionale attuati dalla regione sul PSR? e (se si) come li giudica</b>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
	efficaci	<input type="checkbox"/>
	non efficaci	<input type="checkbox"/>

<b>Sa cosa è il FEASR (fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale)</b>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
<b>Sa a quanto ammonta il finanziamento dell'Unione Europea al PSR</b>	Circa 25% <input type="checkbox"/>	Circa 50% <input type="checkbox"/>	Circa il 75% <input type="checkbox"/>

**In estrema sintesi, ci dia alcune opinioni circa le seguenti affermazioni a proposito dei motivi che l'hanno spinto a richiedere la consulenza oggetto della presente intervista, con un voto da 1 a 10 (1: massimo disaccordo con la frase – 10: massimo accordo con la frase):**

Ho aderito alla consulenza perché penso che comunque la formazione faccia sempre bene	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Ho aderito alla consulenza perché dovevo (o devo) risolvere un problema che arriva dall'esterno, come ad esempio il rispetto di nuove norme	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Ho aderito alla consulenza a supporto di variazioni e miglioramenti progettati per la mia azienda	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Ho aderito alla consulenza perché era obbligatorio o necessario per l'attività mia e dell'azienda	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Ho aderito alla consulenza perché me lo hanno proposto e mi sembrava interessante	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Ho aderito alla consulenza per usufruire di altri benefici	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Ho aderito alla consulenza perché tutti ne fanno una	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo

Ha incontrato problemi per la partecipazione al PSR?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NON SO <input type="checkbox"/>
<b>Barrare solo le due complessità prevalenti<sup>(2)</sup></b>			<i>Importanza (I o II)</i>
Carenza di comunicazione da parte della Pubblica amministrazione		<input type="checkbox"/>	
Complessità delle modalità per l'aggiornamento del fascicolo aziendale e la presentazione della domanda		<input type="checkbox"/>	
Elevati tempi di attesa per la concessione del sostegno o per l'erogazione del contributo		<input type="checkbox"/>	
Complessità e difficoltà nell'ottenimento della documentazione tecnica da allegare alla domanda di aiuto		<input type="checkbox"/>	
Altro (specificare) _____		<input type="checkbox"/>	
Altro (specificare) _____		<input type="checkbox"/>	

In futuro intende partecipare ad altre Misure del PSR?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NON SO <input type="checkbox"/>
Formazione/Consulenza (Misure 111 e 114)			<input type="checkbox"/>
Insiadimento giovani agricoltori (Misura 112)			<input type="checkbox"/>
Ammodernamento delle aziende agricole (Misura 121)			<input type="checkbox"/>
Interventi selvicolturali, imboschimenti (Misure 122 e 221)			<input type="checkbox"/>
Partecipazione a sistemi di qualità (Misura 132)			<input type="checkbox"/>
Azioni agroambientali (Misura 214) Se si specificare			<input type="checkbox"/>
▪ Agricoltura Biologica			<input type="checkbox"/>
▪ Agricoltura integrata			<input type="checkbox"/>
▪ Copertura vegetale (Cover crop)			<input type="checkbox"/>
▪ Tutela razze autoctone in via di estinzione			<input type="checkbox"/>
▪ Altre azioni agroambientali (specificare) _____			<input type="checkbox"/>
Pagamenti per il benessere animale (Misura 215)			<input type="checkbox"/>
Investimenti a finalità ambientale (non produttivi) (Misura 216)			<input type="checkbox"/>
Agriturismo ed altre attività di diversificazione (Misura 311)			<input type="checkbox"/>
Altro (specificare) _____			<input type="checkbox"/>
<b>Pensa di partecipare alle Misure attivate con l'approccio LEADER</b>	<b>SI <input type="checkbox"/></b>	<b>NO <input type="checkbox"/></b>	<b>NON SO <input type="checkbox"/></b>

<sup>2</sup> Se SI specificare quali. Massimo 2 risposte: indicare con I "massima importanza" e con II "l'importanza minore".

## 1.2 Misura 112 “Insedimento di giovani agricoltori”

I dati di monitoraggio elementari o loro diverse aggregazioni rappresentano la base informativa per: calcolare alcuni indicatori del QCMV; implementare gli strumenti di indagine (es. individuazione e stratificazione dell’universo per l’estrazione dei campioni statistici da sottoporre a indagine diretta); valutare i livelli di efficienza (input/output) attraverso confronti interni od esterni al Programma.

L’acquisizione di dati secondari dalla domanda di aiuto ha consentito di ricavare informazioni utili come base documentale per la realizzazione delle indagini dirette al fine di fornire ai rilevatori un quadro generale dell’azienda indagata.

Le informazioni derivanti dalla Banca dati RICA-REA sono utilizzate per l’analisi controfattuale attraverso l’individuazione di gruppi di non beneficiari (gruppi di confronto) da utilizzare nell’ambito della stima dell’effetto netto del PSR. Il quadro delle fonti informative di tipo secondario si completa con le fonti statistiche ufficiali (Eurostat, ISTAT). Inoltre, per la valutazione degli effetti determinati dalla misura 112 sul ricambio generazionale, sulla riduzione dell’età media degli agricoltori neo-insediati e sulla permanenza in attività sono stati utilizzati gli elenchi e le relative elaborazioni ricavabili presso le C.C.I.A.A.

*Le Indagini dirette presso un campione rappresentativo dei beneficiari* sono finalizzate all’acquisizione di informazioni quali-quantitative non ricavabili da fonti secondarie, riconducibili alla valutazione dei risultati tecnico-economici in relazione alle finalità degli interventi realizzati, degli effetti immediati e delle prospettive di medio-lungo periodo su aspetti tecnici, organizzativi e gestionali conseguenti alla realizzazione degli interventi. Le informazioni raccolte sono quindi elaborate per la definizione degli indicatori di risultato.

Le rilevazioni necessarie all’acquisizione dei dati contabili fanno riferimento alla situazione:

- pre investimento: anno 2008;
- post investimento: anni 2010 e 2011.

Al fine di assicurare la perfetta confrontabilità dei dati contabili rilevati presso il campione dei beneficiari e i dati contabili del gruppo contro fattuale, sono stati impiegati metodologie e supporti coerenti con quanto utilizzato per i rilievi della rete contabile RICA-REA regionale.

Per la metodologia di estrazione del campione si utilizza il campionamento casuale proporzionale. L’universo dei beneficiari viene stratificato per comparto produttivo prevalente (raggruppato secondo la tabella sottostante) e per zona altimetrica (pianura collina, montagna).

Comparto PSR	Comparto stratificazione
Cereali	cerealicolo
Formaggi stagionati a denominazione di origine protetta	Lattiero-caseario: formaggi DOP
Frutta fresca	Ortofrutticolo
Ortaggi freschi e patata	Ortofrutticolo
Ortofrutta e patate trasformate	Ortofrutticolo
Carni suine	Suini
Vitivinicolo	Vitivinicolo
Carni Bovine	Bovini da carne
Latte alimentare e latticini freschi	Latte alimentare e latticini freschi
Altro Settore	altro
Carni avicole	altro
Colture foraggiere	altro
Colture sementiere	altro
Forestazione produttiva	altro
Settori animali minori: Api	altro
Settori animali minori: Cunicoli	altro
Settori animali minori: Equidi	altro
Settori animali minori: Ovicaprini	altro
Settori vegetali minori :Aceto balsamico	altro
Settori vegetali minori : Florovivaismo	altro
Settori vegetali minori : Olio d’oliva	altro
Settori vegetali minori : Vivaismo frutticolo	altro
Uova	altro

Le variabili utilizzate per la stratificazione dell'universo, condivise con la Regione, sono state scelte al fine di affrontare analisi specifiche e di mettere in evidenza le differenze, se presenti, tra gli interventi realizzati. Al fine di assicurare una "solida" rappresentatività al campione estratto, per la stima della numerosità campionaria è stato fissato un errore campionario del 10%. Di seguito si riporta il dettaglio degli universi e dei campioni dei beneficiari con richiesta saldo al 31/12/2009 e al 31/12/2010.

**Universo misura 112 anno collaudo 2008-2009**

Settore	Misura 121			NO Misura 121			Totale
	collina	montagna	pianura	collina	montagna	pianura	
Altro	3	4	2	3	3	3	18
Carni Bovine	1	2			1	3	7
Cerealicolo	1		10			6	17
Latte alimentare e latticini freschi						1	1
Lattiero-caseario: formaggi DOP	5	4	19	2		2	32
Ortofrutticolo	4		25	3	1	19	52
Suini			1			1	2
Vitivinicolo	8		1	3		5	17
TOTALE	22	10	58	11	5	40	146

**Campione misura 112 anno collaudo 2008-2009**

Settore	Misura 121			NO Misura 121			Totale
	collina	montagna	pianura	collina	montagna	pianura	
Altro	1	2	1	1	1	1	7
Carni Bovine		1				1	2
Cerealicolo			4			2	6
Latte alimentare e latticini freschi							
Lattiero-caseario: formaggi DOP	2	2	8	1		1	14
Ortofrutticolo	2		10	1		8	21
Suini							
Vitivinicolo	3			1		2	6
TOTALE	8	5	23	4	1	15	56

I questionari utilizzati per le rilevazioni approfondiscono le caratteristiche del giovane agricoltore, gli effetti della partecipazione alle diverse misure del Pacchetto Giovani, l'eventuale partecipazione a misure extra-pacchetto e rilevano informazioni sulle modalità di insediamento e sugli obiettivi e prospettive di sviluppo aziendale. La numerosità di informazioni raccolte attraverso il questionario, nonché la necessità di dover ricostruire il conto economico riferito alla situazione post intervento, hanno condizionato la scelta della modalità di indagine verso l'intervista diretta da condursi con metodologia "face to face" direttamente al beneficiario della misura facente parte del campione estratto dall'universo di riferimento.

Di seguito sono descritte le diverse sezioni del questionario.

- *Informazioni sul beneficiario:* in questa prima sezione viene rilevato il livello di istruzione del beneficiario, il settore di provenienza, le modalità con cui è avvenuto l'insediamento e la composizione del pacchetto che si intende realizzare.
- *Misure attivate per la realizzazione del piano di sviluppo dell'impresa :* in questa sezione vengono rilevate le specifiche informazioni inerenti le diverse misure che compongono il piano di sviluppo dell'impresa.
- *Informazioni generali sul pacchetto:* questa sezione del questionario indaga sui mezzi di comunicazione utilizzati dal beneficiario per il reperimento delle informazioni necessarie per la partecipazione alla misura, sulle modalità di redazione del piano di sviluppo, sulle eventuali difficoltà procedurali incontrate; e sugli obiettivi e le motivazioni che hanno spinto il giovane ad insediarsi, e sulle future prospettive di sviluppo aziendale.

Per l'archiviazione dei dati rilevati attraverso le interviste è stato realizzato un Data Base le cui maschere hanno una struttura simile alle pagine del questionario al fine di facilitare e ridurre al minimo la possibilità di errore nell'operazione di data entry.

**QUESTIONARIO VALUTATIVO**  
**MISURA 112**  
**“INSEDIAMENTO GIOVANI AGRICOLTORI”**

**RILEVAZIONE ANNO 2011**

**ID Domanda PSR**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Relativamente alla Valutazione in itinere del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Regione Emilia Romagna, i beneficiari sono tenuti a fornire le informazioni relative all'avanzamento fisico e al raggiungimento degli obiettivi del progetto, secondo lo schema di rilevazione dei dati predisposto.

La proprietà dei dati rilevati, elaborati, intermedi e finali è della Regione Emilia Romagna che potrà utilizzarli nel rispetto delle norme sulla proprietà intellettuale. L'Agriconsulting SpA, responsabile della rilevazione, ha la facoltà di utilizzare i dati elaborati per la Valutazione del PSR Emilia Romagna nel rispetto delle norme vigenti.

II RILEVATORE:	
DATA DELL'INTERVISTA	
NOTE	

Ragione sociale dell'azienda			CUAA
Data di insediamento ...../...../.....			UDE
Orientamento tecnico economico	Azienda biologica		
	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		

Titolo di studio del beneficiario alla data dell'insediamento	
<input type="checkbox"/> Laurea o diploma universitario <u>non</u> ad indirizzo agrario	<input type="checkbox"/> Laurea o diploma universitario ad indirizzo agrario
<input type="checkbox"/> Diploma di scuola media superiore <u>non</u> ad indirizzo agrario	<input type="checkbox"/> Diploma di scuola media superiore ad indirizzo agrario
<input type="checkbox"/> Licenza di scuola media inferiore	<input type="checkbox"/> Licenza di scuola elementare
<input type="checkbox"/> Capo azienda privo di titolo di studio	
Settore di attività lavorativa del beneficiario precedente all'insediamento	
<input type="checkbox"/> Agricoltura	<input type="checkbox"/> Servizi
<input type="checkbox"/> Industria	<input type="checkbox"/> Altro (specificare) _____

<b>Modalità di insediamento (barrare <input type="checkbox"/> di 1) o 2) e specificare la modalità (acquisto, affitto o altro)]</b>			
1) Cessione di attività esistente		<input type="checkbox"/>	
Sostituzione totale nella conduzione	Acquisto		<input type="checkbox"/>
	Affitto		<input type="checkbox"/>
	Successione		<input type="checkbox"/>
	Altro: (specificare) _____		<input type="checkbox"/>
Età del cedente	Anni .....	Ha rapporti di parentela con il cedente?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Che tipo di parentela intercorre tra Lei ed il cedente?			
2) Creazione di nuova attività		<input type="checkbox"/>	
Acquisto			<input type="checkbox"/>
Affitto			<input type="checkbox"/>
Altro: (specificare) _____			<input type="checkbox"/>

Quali misure previste nel Piano di Sviluppo Aziendale intende realizzare/ha realizzato?	previste	Da realizzare/realizzate
Misura 121 – Investimenti aziende agricole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Misura 111 – Formazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Misura 114 – Utilizzo dei servizi di consulenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Misura 132 – Partecipazione a sistemi di qualità alimentare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intende presentare (o ha presentato) domanda per altre misure del PSR?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/> <i>Se si quali (specificare):</i>
Misura _____	Azione/i _____	
Misura _____	Azione/i _____	

<b>L'azienda aderisce ad organizzazioni di mercato?</b>	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
Se sì, specificare il tipo di organizzazione		
Associazioni di Organizzazioni di produttori riconosciute	<input type="checkbox"/>	
Organizzazioni di produttori riconosciute	<input type="checkbox"/>	
Cooperative agricole e loro consorzi non associate ad OP	<input type="checkbox"/>	
Consorzi di tutela del prodotto	<input type="checkbox"/>	
Imprese di trasformazione e commercializzazione attraverso contratti di fornitura	<input type="checkbox"/>	

Quali erano gli obiettivi qualificanti il suo Piano di Sviluppo Aziendale e quali quelli già raggiunti					
Obiettivi qualificanti P.S.A.		Azioni	Note	Importo piano (pre compilato)	Raggiunti
A	Miglioramento condizioni igiene e benessere animali	Ristrutturazione con adozione sistema di allevamento migliorativo			<input type="checkbox"/>
B	Qualificazione produzioni	Acquisizione <i>ex novo</i> certificazioni:			<input type="checkbox"/>
		Sistemi di certificazione volontari	ISO 9000, 14000, 22000, UNI 10939, 11020		<input type="checkbox"/>
			EUREPGAP, BRC, IFS		<input type="checkbox"/>
		Sistemi qualità regolamentati	Biologico DOP, IGP; VQPRD; QC		<input type="checkbox"/>
C	Innovazione tecnologica	Introduzione in azienda di tecnologie produttive innovative			<input type="checkbox"/>
D	Diversificazione attività aziendali	Significativa diversificazione orientamento produttivo			<input type="checkbox"/>
		Introduzione <i>ex novo</i> attività connesse prima non esercitate	agriturismo		<input type="checkbox"/>
			fattoria didattica		<input type="checkbox"/>
			produzione e vendita di energia da fonti rinnovabili		<input type="checkbox"/>
	servizi ambientali		<input type="checkbox"/>		
E	Riconversione produttiva	Es. az. Zootecnica latte>carne, specie>specie diversa; frutticolo>altro, specie>specie diversa			<input type="checkbox"/>
F	Innovazione metodi marketing aziendale	Es.: introduzione e <i>-commerce</i> , partecipazione a sistemi di vendita diretta anche in forma integrata con altre az. Agricole			<input type="checkbox"/>
G	Miglioramento sostenibilità ambientale	Azioni per il risparmio idrico e/o energetico (escluse le voci per punteggio d.4) nel ciclo produttivo			<input type="checkbox"/>
H	Miglioramento condizioni sicurezza sul lavoro				<input type="checkbox"/>

Gli investimenti sovvenzionati hanno agevolato l'introduzione nell'azienda di nuovi prodotti e/o nuove tecniche?		NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <b>Nuovi prodotti</b>			
Trasformazione aziendale delle produzioni agricole			<input type="checkbox"/>
Variazione delle colture/allevamenti praticati (specificare)			<input type="checkbox"/>
Produzione ante investimento		Nuova produzione post investimento	
<input type="checkbox"/> <b>Nuove tecniche</b>			
▪ Variazione delle pratiche colturali (specificare) (es. convenzionale/biologico)			<input type="checkbox"/>
Pratiche colturali ante investimento		Nuove pratiche colturali post investimento	
▪ Variazione della tecnologia di produzione (specificare) (es. stabulazione fissa/stabulazione libera)			<input type="checkbox"/>
Tecniche di produzione ante investimento		Tecniche di produzione colturali post investimento	
▪ Altro (specificare) _____			<input type="checkbox"/>
ante investimento		post investimento	

Le innovazioni introdotte hanno consentito di (voto da 1 a 5)	
▪ Adeguare la produzione alle richieste di mercato	
▪ Diversificare i canali di commercializzazione	
▪ Ridurre i costi di produzione	
▪ Razionalizzare l'uso dei mezzi produttivi	
▪ Altro	

Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito a migliorare la qualità dei prodotti agricoli?	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
▪ Favorendo l'adesione <i>ex novo</i> a sistemi di qualità comunitari:		<input type="checkbox"/>
- Agricoltura biologica		<input type="checkbox"/>
- DOP/IGP		<input type="checkbox"/>
- STG		<input type="checkbox"/>
- DOC/DOCG		<input type="checkbox"/>
- IGT		<input type="checkbox"/>
▪ Favorendo l'adesione a sistemi di qualità nazionali/regionali (specificare) _____		<input type="checkbox"/>
▪ Favorendo l'adesione a sistemi di certificazione volontari (ISO 9000, ISO 14000, ISO 22000, UNI 10939, UNI 11020)		<input type="checkbox"/>
▪ Favorendo l'adesione a altri sistemi di certificazione volontari (EUREPGAP, BRC, IFS)		<input type="checkbox"/>
▪ Altro (specificare) _____		<input type="checkbox"/>

Il miglioramento qualitativo ha: (voto da 1 a 5)	
▪ Adeguato la produzione alle richieste del mercato	
▪ Determinato un accrescimento del valore della produzione commercializzata	
▪ Ridotto l'impatto ambientale delle coltivazioni e degli allevamenti interessati	
▪ Altro	

Gli investimenti sovvenzionati hanno incrementato la produzione di energia da fonti rinnovabili e/o determinato un risparmio energetico?		NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
▪ Produzione di energia da biogas			<input type="checkbox"/>
▪ Produzione di energia da biomasse (specificare) _____			<input type="checkbox"/>
▪ Produzione di energia da pannelli solari fotovoltaici			<input type="checkbox"/>
▪ Produzione di energia da pannelli solari termici			<input type="checkbox"/>
▪ Interventi di coibentazione			<input type="checkbox"/>
▪ Interventi finalizzati alla produzione di biomasse da impianti forestali a rapido accrescimento (Short Rotation Forestry);			<input type="checkbox"/>
▪ Produzione di energia da altra fonte (specificare) _____			<input type="checkbox"/>
Energia prodotta negli impianti sovvenzionati (biogas, biomasse):			
▪ Potenza installata (Kwp)			
▪ Ore di funzionamento annue (h)			
Energia prodotta negli impianti sovvenzionati (pannelli solari/pannelli fotovoltaici):			
▪ M2 Pannelli installati			
▪ I pannelli installati hanno sottratto SAU aziendale	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	Se si indicare la superficie sottratta (m <sup>2</sup> )
▪ Potenza installata (Kwp)			
Interventi finalizzati alla produzione di biomasse da impianti forestali a rapido accrescimento (Short Rotation Forestry);			
▪ Coltura (specificare) _____			
▪ SAU investita (Ha)			
▪ Biomassa garantita dal contratto di fornitura sottoscritto			
Interventi finalizzati al risparmio energetico attraverso opere di coibentazione termica			
Fonte energetica utilizzata	Um	Consumo pre	Consumo post



Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito alla riduzione del consumo di acqua irrigua?			NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Superficie irrigabile pre intervento (Ha) _____</li> <li>Superficie irrigabile post intervento (Ha) _____</li> </ul>				
Sistema di irrigazione adottato	in pre intervento:		in post intervento:	
	Scorrimento superficiale ed infiltrazione laterale	<input type="checkbox"/>	Scorrimento superficiale ed infiltrazione laterale	<input type="checkbox"/>
	Sommersione	<input type="checkbox"/>	Sommersione	<input type="checkbox"/>
	Aspersione (a pioggia)	<input type="checkbox"/>	Aspersione (a pioggia)	<input type="checkbox"/>
	Microirrigazione	<input type="checkbox"/>	Microirrigazione	<input type="checkbox"/>
Altro sistema _____	<input type="checkbox"/>	Altro sistema _____	<input type="checkbox"/>	
Ettari interessati dalla riconversione irrigua				

Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito ad altri miglioramenti ambientali?		NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizzazione, adeguamento e razionalizzazione di strutture ed impianti per lo stoccaggio e il trattamento dei reflui provenienti dall'attività aziendale</li> </ul>			<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Introduzione di macchine e attrezzature finalizzate alla riduzione dell'impatto ambientale dell'agricoltura e dell'allevamento mediante la conservazione del suolo (agricoltura conservativa, agricoltura di precisione)</li> </ul>			<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Impianti per il trattamento delle acque di scarico aziendali derivanti dalla attività di trasformazione dei prodotti</li> </ul>			<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Miglioramento dell'efficienza energetica di fabbricati per la produzione, lavorazione, trasformazione, immagazzinamento e commercializzazione dei prodotti agricoli e dell'allevamento provenienti prevalentemente dall'attività aziendale</li> </ul>			<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Altro (specificare) _____</li> </ul>			<input type="checkbox"/>

Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito a migliorare la sicurezza sul lavoro?		NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
<b>Se si il miglioramento è avvenuto grazie a</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Miglioramento della sicurezza negli ambienti per la produzione, lavorazione, trasformazione, immagazzinamento e commercializzazione dei prodotti aziendali</li> </ul>			<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Miglioramento della sicurezza dei macchinari per la produzione, agricola</li> </ul>			<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Miglioramento della sicurezza dei macchinari per la lavorazione, trasformazione, immagazzinamento e commercializzazione dei prodotti aziendali</li> </ul>			<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Altro (specificare) _____</li> </ul>			<input type="checkbox"/>

A seguito dell'investimento sovvenzionato si è verificato un incremento della quota % di PLV soggetta a sistemi di qualità alimentare?		NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
Può indicare la quota % di PLV proveniente da produzione certificata ante e post investimento			
% PLV qualità ante intervento	_____ %	% PLV qualità post intervento	_____ %

Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito all'incremento della quota di vendita diretta in azienda dei prodotti aziendali?		NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Per quali prodotti:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Di qualità <input type="checkbox"/></li> <li>- Convenzionali <input type="checkbox"/></li> </ul> </li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Può indicare la quota % di PLV proveniente dalla vendita diretta in azienda dei prodotti aziendali</li> </ul>		Ante _____ %	Post _____ %

**MISURE PREVISTE DA PIANO DI SVILUPPO DELL'IMPRESA**

**MISURA 111 – FORMAZIONE PROFESSIONALE E INFORMAZIONE MISURA 114 CONSULENZA AZIENDALE**

<b>Ha partecipato alle iniziative di formazione professionale previste dalla Misura 111</b>		<b>SI</b> <input type="checkbox"/>	<b>NO</b> <input type="checkbox"/>
<b>Se si in quale ambito</b>			

<b>Esprimere un giudizio sulla formazione ricevuta</b>			
Insufficiente <input type="checkbox"/>	Sufficiente <input type="checkbox"/>	Buono <input type="checkbox"/>	Ottimo <input type="checkbox"/>

<b>Ha beneficiato dei servizi di consulenza previsti dalla Misura 114</b>		<b>SI</b> <input type="checkbox"/>	<b>NO</b> <input type="checkbox"/>
<b>Se si in quale ambito</b>			

<b>Esprimere un giudizio sulla consulenza ricevuta</b>			
Insufficiente <input type="checkbox"/>	Sufficiente <input type="checkbox"/>	Buono <input type="checkbox"/>	Ottimo <input type="checkbox"/>

**Quali argomenti ritiene utili per migliorare/completare la sua qualificazione professionale?**  
*(rispondere anche se non ha partecipato a corsi di formazione professionale finanziati dalla Misura 111 o i servizi di consulenza finanziati dalla misura 114)*

	Formazione	Consulenza		Formazione	Consulenza
A01) Condizionalità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C05) Marketing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A02) Lavoro sicuro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C06) Promozione dell'integrazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B01) Adeguamento a nuove normative	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C07) Economia dell'innovazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B02) Ambiente e gestione delle risorse naturali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C08) Economia dell'agroenergia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B03) Suoli e nitrati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C09) Multifunzionalità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B04) Biodiversità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C10) E-skill	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B05) Imprenditorialità femminile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C11) Linguistica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B06) Integrazione e sicurezza dei lavoratori stranieri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D01) Produzioni di qualità regolamentate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B07) Ambiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D02) Innovazioni agroenergetiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B08) Benessere animale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D03) Trasformazione aziendale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B09) Salute delle piante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D04) Innovazione tecnica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B10) Salute degli animali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D05) Produzioni biologiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C01) Gestione, economia e finanza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D06) Risparmio idrico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C02) Fiscalità, tributi e aspetti giuridici dell'impresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D07) Gestione risorse forestali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C03) Progettazione PSR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
C04) PAC e OCM: norme e regolamenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

<b>Ritiene che le iniziative previste dal Piano di Sviluppo Rurale (PSR) possono soddisfare queste esigenze?</b>	<b>SI</b> <input type="checkbox"/>	<b>NO</b> <input type="checkbox"/>	<b>Non so</b> <input type="checkbox"/>
--	------------------------------------	------------------------------------	--

<b>Come pensa possa essere migliorato il sistema formativo attuale?</b>	
Mediante l'attivazione di processi di e-learning (apprendimento a distanza mediante computer)	<input type="checkbox"/>
diffusione di pubblicazioni formative	<input type="checkbox"/>
seminari informativi	<input type="checkbox"/>
altro: _____ (specificare)	<input type="checkbox"/>
<b>Giudica l'offerta formativa adeguata al recepimento delle nuove norme in materia di condizionalità ambientale</b>	<input type="checkbox"/>

Quali sono state le ricadute delle capacità acquisite durante il corso/i sulle attività aziendali?	
<b>Sull'aver intrapreso nuove o complementari attività:</b>	<input type="checkbox"/>
▪ Agriturismo/attività ricreative	<input type="checkbox"/>
▪ Fattoria didattica/fattoria sociale	<input type="checkbox"/>
▪ Maneggio e centro di equitazione	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare in open question): _____	<input type="checkbox"/>
<b>Sull'aver adottato sistemi di qualità delle produzioni sistema (specificare quali) :</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Sull'aver migliorato l'igiene degli allevamenti e il benessere degli animali</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Sull'aver migliorato la gestione economica delle attività:</b>	<input type="checkbox"/>
▪ Miglioramento della gestione contabile	<input type="checkbox"/>
▪ Marketing prodotti aziendali	<input type="checkbox"/>
▪ Commercio elettronico	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare in open question): _____	<input type="checkbox"/>
<b>Sull'aver adottato sistemi di agricoltura biologica, o integrata, o altri metodi/pratiche rispettose dell'ambiente:</b>	<input type="checkbox"/>
▪ Agricoltura Biologica	<input type="checkbox"/>
▪ Agricoltura integrata per produzioni	<input type="checkbox"/>
- Ortofrutta	<input type="checkbox"/>
- Cereali	<input type="checkbox"/>
- Altre produzioni (specificare in open question): _____	<input type="checkbox"/>
• Altri metodi/pratiche:	<input type="checkbox"/>
▪ Minima lavorazione o semina su sodo	<input type="checkbox"/>
▪ Cover crop	<input type="checkbox"/>
▪ Altro: specificare in open question): _____	<input type="checkbox"/>
<b>Sull'aver modificato l'indirizzo produttivo dell'azienda</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Sull'aver incrementato la sicurezza sui luoghi di lavoro</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Sull'aver adottato metodi/pratiche per l'adeguamento ai requisiti della condizionalità rispetto a:</b>	<input type="checkbox"/>
▪ Criteri di Gestione Obbligatori	<input type="checkbox"/>
- Ambiente	<input type="checkbox"/>
- Sanità pubblica, salute degli animali e delle piante	<input type="checkbox"/>
- Benessere degli animali	<input type="checkbox"/>
▪ Buone Condizioni Agronomiche e Ambientali	<input type="checkbox"/>
- Erosione del suolo	<input type="checkbox"/>
- Sostanza organica del suolo	<input type="checkbox"/>
- Struttura del suolo	<input type="checkbox"/>
- Livello minimo di mantenimento dei terreni e degli habitat	<input type="checkbox"/>
- Protezione e gestione delle risorse idriche	<input type="checkbox"/>
<b>Sull'aver adottato metodi/pratiche per il risparmio idrico:</b>	<input type="checkbox"/>
▪ Sistemi d'irrigazione efficienti	<input type="checkbox"/>
▪ Colture meno esigenti	<input type="checkbox"/>
▪ Altro: _____	<input type="checkbox"/>
<b>Sull'aver modificato le tecniche di produzione (ai fini della mitigazione degli effetti negativi dei cambiamenti climatici):</b>	<input type="checkbox"/>
Se si quali delle seguenti attività?	<input type="checkbox"/>
▪ Uso razionale dei concimi azotati	<input type="checkbox"/>
▪ Modifiche nell'uso del suolo	<input type="checkbox"/>
▪ Imboschimento	<input type="checkbox"/>
▪ Gestione e alimentazione degli allevamenti	<input type="checkbox"/>
▪ Altro: _____	<input type="checkbox"/>
Aver adottato metodi/pratiche per il risparmio energetico	<input type="checkbox"/>
Aver adottato metodi di produzione di energia da fonti rinnovabili	<input type="checkbox"/>
<b>Aver introdotto innovazioni tecnologiche</b>	<input type="checkbox"/>
▪ Nuove tecniche di produzione	<input type="checkbox"/>
▪ Nuovi prodotti	<input type="checkbox"/>
<b>Aver introdotto metodi di gestione informatizzata delle attività aziendali</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Aver pianificato e redatto Piani di sviluppo aziendale</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Altre ricadute</b>	<input type="checkbox"/>
(specificare): _____	

**MISURA 132 – PARTECIPAZIONE A SISTEMI DI QUALITÀ AGROALIMENTARE**

<b>L'azienda adotta sistemi di certificazione di qualità?</b>		SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Se si specificare il sistema			
		% della produzione <b>commercializzata</b> con marchio di qualità su PLV	
Metodo biologico			
Marchio "Qualità Controllata" (integrato)			
DOP-IGP <sup>3</sup>			
Prodotti DOC-DOCG <sup>4</sup>			
PLV aziendale (euro)			

<b>1.2.S. Quali sono i canali di commercializzazione utilizzati per le produzioni di qualità?</b>		
		%
grossista/intermediario	<input type="checkbox"/>	
vendita diretta		
o in azienda al consumatore	<input type="checkbox"/>	
o fuori azienda al consumatore (Farmer's market, mercati locali, fiere, ecc...)	<input type="checkbox"/>	
o dettaglio specializzato, HORECA	<input type="checkbox"/>	
o dettaglio tradizionale, DO	<input type="checkbox"/>	
o GDO	<input type="checkbox"/>	
o Industria di trasformazione	<input type="checkbox"/>	
Altro (specificare)		

<b>1. L'azienda ha partecipato alla Misura 132?</b>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------

<b>1.1 Se si tratta di una prima adesione ai sistemi di qualità</b>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Nel caso che la sua azienda già partecipava al sistema di qualità, la superficie dedicata a tali produzioni è aumentata		
SAU aziendale dedicata a produzioni di qualità pre		SAU aziendale dedicata a produzioni di qualità post

<b>1.2 Se no, per quale motivo non ha partecipato</b>	
Perché non conosco la misura	<input type="checkbox"/>
Perché reputo basso l'importo del premio	<input type="checkbox"/>
Perché reputo le procedure per l'accesso alla misura troppo complessa rispetto al premio	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)	<input type="checkbox"/>

<sup>3</sup> Vedi schema allegato

<sup>4</sup> Vedi schema allegato

**MISURA 311 – DIVERSIFICAZIONE VERSO ATTIVITÀ NON AGRICOLE**

Nel piano aziendale, ha previsto di aderire alla Misura 311?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Azione 1. Agriturismo		<input type="checkbox"/>
Azione 2. Ospitalità turistica		<input type="checkbox"/>
Azione 3. Impianti per energia da fonti alternative		<input type="checkbox"/>

Quale è stata la principale finalità degli investimenti realizzati? <i>(indicare massimo due priorità in ordine d'importanza)</i>	I priorità	II priorità
▪ Integrazione del reddito aziendale/familiare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Mantenimento/incremento dei livelli occupazionali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Riduzione della stagionalità nell'impiego della manodopera aziendale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Recupero del patrimonio edilizio aziendale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Diversificazione delle fonti di reddito aziendale in un ottica di riduzione del rischio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Supporto alla vendita diretta dei prodotti aziendali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Risparmio energetico/Produzione di energia da fonti rinnovabili	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Motivazioni personali/etico/sociali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Altro (specificare) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito all'incremento della quota di vendita diretta dei prodotti aziendali?	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
▪ Per quali prodotti: .....		
- Di qualità		<input type="checkbox"/>
- Convenzionali		<input type="checkbox"/>
▪ Può indicare la quota % di PLV proveniente dalla vendita diretta dei prodotti aziendali		_____ %

Gli investimenti sovvenzionati hanno incrementato la produzione di energia da fonti rinnovabili?	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
▪ Impianti a energia solare		<input type="checkbox"/>
▪ Impianti a energia eolica		<input type="checkbox"/>
▪ Impianti a energia idrica		<input type="checkbox"/>
▪ Centrali termiche a pellet-cippato		<input type="checkbox"/>
▪ Reti per la distribuzione di energia		<input type="checkbox"/>
▪ Impianti per la produzione di pellet e oli vegetali		<input type="checkbox"/>
Energia prodotta negli impianti sovvenzionati:		
▪ Potenza installata (Kwp)		
▪ Ore di funzionamento annue (h)		

Ha partecipato a corsi di formazione utili allo svolgimento dell'attività agrituristica (oltre a quello obbligatorio per l'abilitazione professionale)	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
Se si su quali tematiche		
Lingue straniere		<input type="checkbox"/>
Cucina tradizionale regionale		<input type="checkbox"/>
Arte e cultura locali		<input type="checkbox"/>
Strumenti informatici		<input type="checkbox"/>
Altro (specificare) _____		<input type="checkbox"/>

Quale fra le seguenti politiche pubbliche ritiene prioritario per lo sviluppo della sua attività	
Servizi e infrastrutture	<input type="checkbox"/>
Promozione del territorio e dei prodotti locali	<input type="checkbox"/>
Formazione	<input type="checkbox"/>
Supporto alla costituzione di reti fra operatori	<input type="checkbox"/>
Riqualificazione e valorizzazione ambientale e paesaggistica	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare) _____	<input type="checkbox"/>

### INFORMAZIONI GENERALI

Attraverso quale principale mezzo di comunicazione è venuto a conoscenza della possibilità di chiedere il finanziamento tramite il PSR?			
<input type="checkbox"/> Comunicazione istituzionale		<input type="checkbox"/> Altra comunicazione	
Convegni di presentazione del PSR	<input type="checkbox"/>	Organizzazioni professionali	<input type="checkbox"/>
Stand/interventi in manifestazioni fieristiche	<input type="checkbox"/>	Operatori del settore (agricoltori, fornitori di mezzi tecnici, ecc.)	<input type="checkbox"/>
Lettere, e-mail, SMS e comunicazioni personalizzate	<input type="checkbox"/>	Studi professionali/liberi professionisti	<input type="checkbox"/>
Portale Internet della Regione Emilia-Romagna <a href="http://www.ermesagricoltura.it">www.ermesagricoltura.it</a>	<input type="checkbox"/>	Altro (specificare).	<input type="checkbox"/>
Numero telefonico ad accesso gratuito in collaborazione con URP regionale	<input type="checkbox"/>		
Supplementi e articoli sulla rivista "Agricoltura", mensile della Regione Emilia-Romagna (PSR NEWS)	<input type="checkbox"/>		
Supplementi e articoli su altre riviste tecniche	<input type="checkbox"/>		
Brochure informative distribuite presso Province, Comunità Montane ecc	<input type="checkbox"/>		
Servizi televisivi di approfondimento nelle trasmissioni di informazione agricola in onda sulle emittenti radio televisive locali	<input type="checkbox"/>		
Altro (specificare).	<input type="checkbox"/>		
<b>Conosce gli strumenti di comunicazione istituzionale attuati dalla Regione sul PSR? ... e come li giudica?</b>		NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
		molto efficaci	<input type="checkbox"/>
		efficaci	<input type="checkbox"/>
		poco efficaci	<input type="checkbox"/>

In che misura il premio destinato ai giovani ha influenzato la decisione di insediarsi?			
molto <input type="checkbox"/>	abbastanza <input type="checkbox"/>	poco <input type="checkbox"/>	
In assenza del contributo pubblico o con un contributo ridotto (-10%) avrebbe comunque realizzato l'investimento?	ASSENZA CONTRIBUTO	CONTRIBUTO RIDOTTO	
Sì, realizzando lo stesso investimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sì, realizzando un investimento più contenuto	<input type="checkbox"/> % _____	<input type="checkbox"/> % _____	
No	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<b>Sa cosa è il FEASR</b>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
<b>Sa a quanto ammonta la partecipazione dell'Unione Europea al contributo pubblico (UE + Stato + Regione) che Lei riceve?</b>		
Circa il 25% <input type="checkbox"/>	Circa il 50% <input type="checkbox"/>	Circa il 75% <input type="checkbox"/>

<b>Ha incontrato problemi per l'ottenimento del contributo?</b>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
<b>Barrare solo le due complessità prevalenti<sup>(5)</sup></b>		Importanza (I o II)
Carenza di comunicazione da parte della Pubblica amministrazione	<input type="checkbox"/>	
Complessità delle modalità per l'aggiornamento del fascicolo aziendale e la presentazione della domanda	<input type="checkbox"/>	
Elevati tempi di attesa per la concessione del sostegno o per l'erogazione del contributo	<input type="checkbox"/>	
Complessità e difficoltà nella redazione del piano per lo sviluppo dell'impresa	<input type="checkbox"/>	
Complessità e difficoltà nell'ottenimento della documentazione tecnica da allegare alla domanda di aiuto	<input type="checkbox"/>	
Altro _____ (specificare)	<input type="checkbox"/>	
Altro _____ (specificare)	<input type="checkbox"/>	

<b>La quota parte delle risorse finanziarie di sua competenza necessarie per la realizzazione degli interventi proviene da:</b>	
Risorse proprie	<input type="checkbox"/>
Credito bancario	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare) _____	<input type="checkbox"/>
<b>Nel caso di ricorso al credito bancario ha incontrato difficoltà per la concessione del finanziamento?</b>	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

<b>Per quali ragioni ha deciso d'insediarsi nell'azienda agricola?</b>		
<b>Barrare solo le due motivazioni prevalenti<sup>(6)</sup></b>		Importanza (I o II)
Conseguire un livello di reddito più elevato	<input type="checkbox"/>	
Stile di vita (benefici del vivere in campagna)	<input type="checkbox"/>	
Manca di alternative occupazionali	<input type="checkbox"/>	
Aumentare il reddito familiare globale	<input type="checkbox"/>	
Proseguire l'attività familiare e conservare la manodopera occupata in azienda	<input type="checkbox"/>	
Altro _____ (specificare)	<input type="checkbox"/>	

<b>Quanto è stata utile la redazione del piano di sviluppo aziendale nella valutazione delle problematiche aziendali?</b>			
molto <input type="checkbox"/>	abbastanza <input type="checkbox"/>	poco <input type="checkbox"/>	

<sup>5</sup> Se SI specificare quali. Massimo 2 risposte: indicare con I "massima importanza" e con II "l'importanza minore".

<sup>6</sup> Massimo 2 risposte: indicare con I "massima importanza" e con II "l'importanza minore".

<b>Per completare l'ammodernamento dell'azienda ha dovuto sostenere altre spese oltre a quelle cofinanziate dal PSR?</b>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Se sì, che tipo di spese ha sostenuto e di quale entità		
Tipologia di spesa	Importo totale (euro)	Eventuale contributo pubblico(euro)

<b>Infine, quale futuro prevede per la sua azienda?</b>	
Manterrà le attuali dimensioni e l'attuale ordinamento produttivo	<input type="checkbox"/>
Incrementerà la dimensione e la produzione attuale	<input type="checkbox"/>
Verrà modificato l'attuale orientamento produttivo	<input type="checkbox"/>
La produzione verrà orientata verso sistemi di qualità	<input type="checkbox"/>
Parteciperà a progetti integrati di filiera	<input type="checkbox"/>
Si orienterà verso la trasformazione e vendita diretta delle produzioni	<input type="checkbox"/>
Altro _____ (specificare):	<input type="checkbox"/>
<b>... e come giudica le prospettive della sua azienda?</b>	
Positive <input type="checkbox"/>	Negative <input type="checkbox"/>
Non sa, incerte <input type="checkbox"/>	

<b>NOTE DEL RILEVATORE</b>	
----------------------------	--



### 1.3 Misura 121 “Ammodernamento delle aziende agricole”

Come nel caso della Misura112 dati di monitoraggio rappresentano la base informativa per calcolare alcuni indicatori del QCMV, implementare gli strumenti di indagine, valutare i livelli di efficienza. Anche in questo caso il valutatore ha acquisito il modello di domanda di aiuto al fine di ricavare informazioni utili come base documentale per la realizzazione delle indagini dirette per fornire ai rilevatori un quadro generale dell'azienda indagata.

Le informazioni derivanti dalla Banca dati RICA-REA sono utilizzate per l'analisi controfattuale attraverso l'individuazione di gruppi di non beneficiari (gruppi di confronto) da utilizzare nell'ambito della stima dell'effetto netto del PSR.

L'universo dei beneficiari sottoposti ad indagine diretta attraverso interviste *face to face* è costituito dai beneficiari che hanno richiesto il collaudo negli anni 2008-2009. L'universo è stato stratificato per comparto produttivo prevalente (raggruppato secondo lo schema precedentemente.

e per zona altimetrica (pianura collina, montagna). Non è stato possibile includere tra le variabili di stratificazione la partecipazione ai Progetti di Filiera (PF) in quanto nessuna azienda coinvolta nei PF ha terminato gli interventi al 31/12/2009. Dall'universo iniziale sono state escluse le domande collegate con la misura 112 già campionate. Per la stima dell'errore campionario si è utilizzata la variabile di strato, *proxy* della variabile oggetto dell'indagine, UDE/SAU. L'errore campionario è stato fissato al 10%. Per la rilevazione contabile sono stati impiegati metodologie e supporti coerenti con quanto utilizzato per i rilievi della rete contabile RICA-REA regionale

Le rilevazioni necessarie all'acquisizione dei dati contabili fanno riferimento alla situazione:

- pre investimento: anno 2008;
- post investimento: anni 2010 e 2011.

Di seguito si riporta il dettaglio degli universi e dei campioni dei beneficiari con richiesta saldo al 31/12/2009 e al 31/12/2010.

Settore	Universo				Campione			
	collina	montagna	pianura	Totale	collina	montagna	pianura	Totale
Altro	4	2	11	17	2	1	4	7
Carni Bovine	3	2		5	1	1	0	2
Cerealicolo			40	40	0	0	15	15
Latte alimentare e latticini freschi	1			1	0	0	0	0
Lattiero-caseario: formaggi DOP	2	9		11	1	3	0	4
Ortofrutticolo	8	1	100	109	3	0	38	41
Vitivinicolo	11		4	15	4	0	2	6
<b>Totale</b>	<b>29</b>	<b>14</b>	<b>155</b>	<b>198</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>59</b>	<b>75</b>

**QUESTIONARIO VALUTATIVO**  
**MISURA 121**  
**“AMMODERNAMENTO DELLE AZIENDE AGRICOLE”**

**RILEVAZIONE ANNO 2011**

ID Domanda PSR

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Relativamente alla Valutazione in itinere del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Regione Emilia Romagna, i beneficiari sono tenuti a fornire le informazioni relative all'avanzamento fisico e al raggiungimento degli obiettivi del progetto, secondo lo schema di rilevazione dei dati predisposto.

La proprietà dei dati rilevati, elaborati, intermedi e finali è della Regione Emilia Romagna che potrà utilizzarli nel rispetto delle norme sulla proprietà intellettuale. L'Agriconsulting SpA, responsabile della rilevazione, ha la facoltà di utilizzare i dati elaborati per la Valutazione del PSR Emilia Romagna nel rispetto delle norme vigenti.

II RILEVATORE:	
DATA DELL'INTERVISTA	
NOTE	

Ragione sociale dell'azienda		CUAA
Orientamento tecnico economico	Azienda biologica	UDE
	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

Titolo di studio del beneficiario	
<input type="checkbox"/> Laurea o diploma universitario <u>non</u> ad indirizzo agrario	<input type="checkbox"/> Laurea o diploma universitario ad indirizzo agrario
<input type="checkbox"/> Diploma di scuola media superiore <u>non</u> ad indirizzo agrario	<input type="checkbox"/> Diploma di scuola media superiore ad indirizzo agrario
<input type="checkbox"/> Licenza di scuola media inferiore	<input type="checkbox"/> Licenza di scuola elementare
<input type="checkbox"/> Capo azienda privo di titolo di studio	

L'azienda aderisce ad organizzazioni di mercato?	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
Se sì, specificare il tipo di organizzazione		
Associazioni di Organizzazioni di produttori riconosciute		<input type="checkbox"/>
Organizzazioni di produttori riconosciute		<input type="checkbox"/>
Cooperative agricole e loro consorzi non associate ad OP		<input type="checkbox"/>
Consorzi di tutela del prodotto		<input type="checkbox"/>
Imprese di trasformazione e commercializzazione attraverso contratti di fornitura		<input type="checkbox"/>

Quali tra le principali finalità previste degli investimenti realizzati sono state conseguite (precompilato)		
Finalità	Importo	Conseguito
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Gli investimenti sovvenzionati hanno agevolato l'introduzione nell'azienda di innovazioni per la realizzazione di nuovi prodotti e/o l'adozione di nuove tecniche?		NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <b>Nuovi prodotti</b>			
Trasformazione aziendale delle produzioni agricole		<input type="checkbox"/>	
Variazione delle colture/allevamenti praticati (specificare)		<input type="checkbox"/>	
Produzione ante investimento	Nuova produzione post investimento		
<input type="checkbox"/> <b>Nuove tecniche</b>			
▪ Variazione delle pratiche colturali (specificare) (es. convenzionale/biologico)		<input type="checkbox"/>	
Pratiche colturali ante investimento	Nuove pratiche colturali post investimento		
▪ Variazione della tecnologia di produzione (specificare) (es. stabulazione fissa/stabulazione libera)		<input type="checkbox"/>	
Tecniche di produzione ante investimento	Tecniche di produzione colturali post investimento		
▪ Altro (specificare) _____		<input type="checkbox"/>	
ante investimento	post investimento		

Le innovazioni introdotte hanno consentito di (voto da 1 a 5)	
▪ Adeguare la produzione alle richieste di mercato	
▪ Diversificare i canali di commercializzazione	
▪ Ridurre i costi di produzione	
▪ Razionalizzare l'uso dei mezzi produttivi	
▪ Altro	

Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito a migliorare la qualità dei prodotti agricoli?		NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
▪ Favorendo l'adesione <i>ex novo</i> a sistemi di qualità comunitari:		<input type="checkbox"/>	
- Agricoltura biologica	<input type="checkbox"/>		
- DOP/IGP	<input type="checkbox"/>		
- STG	<input type="checkbox"/>		
- DOC/DOCG	<input type="checkbox"/>		
- IGT	<input type="checkbox"/>		
▪ Favorendo l'adesione a sistemi di qualità nazionali/regionali (specificare)		<input type="checkbox"/>	
▪ Favorendo l'adesione a sistemi di certificazione volontari (ISO 9000, ISO 14000, ISO 22000, UNI 10939, UNI 11020)		<input type="checkbox"/>	
▪ Favorendo l'adesione a altri sistemi di certificazione volontari (EUREPGAP, BRC, IFS)		<input type="checkbox"/>	
▪ Altro (specificare) _____		<input type="checkbox"/>	

Il miglioramento qualitativo ha: (voto da 1 a 5)	
▪ Adeguato la produzione alle richieste del mercato	
▪ Determinato un accrescimento del valore della produzione commercializzata	
▪ Ridotto l'impatto ambientale delle coltivazioni e degli allevamenti interessati	
▪ Altro	

<b>A seguito dell'investimento sovvenzionato si è verificato un incremento della quota % di PLV soggetta a sistemi di qualità alimentare?</b>		NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
Può indicare la quota % di PLV proveniente da produzione certificata ante e post investimento			
% PLV qualità ante intervento	_____ %	% PLV qualità post intervento	_____ %

<b>Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito all'incremento della quota di vendita diretta in azienda dei prodotti aziendali?</b>		NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Per quali prodotti: _____</li> <li>- Di qualità _____ <input type="checkbox"/></li> <li>- Convenzionali _____ <input type="checkbox"/></li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Può indicare la quota % di PLV proveniente dalla vendita diretta in azienda dei prodotti aziendali</li> </ul>		Ante _____ %	Post _____ %

<b>Gli investimenti sovvenzionati hanno incrementato la produzione di energia da fonti rinnovabili e/o determinato un risparmio energetico?</b>		NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produzione di energia da biogas _____ <input type="checkbox"/></li> <li>▪ Produzione di energia da biomasse (specificare) _____ <input type="checkbox"/></li> <li>▪ Produzione di energia da pannelli solari fotovoltaici _____ <input type="checkbox"/></li> <li>▪ Produzione di energia da pannelli solari termici _____ <input type="checkbox"/></li> <li>▪ Interventi di coibentazione _____ <input type="checkbox"/></li> <li>▪ Interventi finalizzati alla produzione di biomasse da impianti forestali a rapido accrescimento (Short Rotation Forestry); _____ <input type="checkbox"/></li> <li>▪ Produzione di energia da altra fonte (specificare) _____ <input type="checkbox"/></li> </ul>			

<b>Energia prodotta negli impianti sovvenzionati (biogas, biomasse):</b>	
▪ Potenza installata (Kwp)	_____
▪ Ore di funzionamento annue (h)	_____

<b>Energia prodotta negli impianti sovvenzionati (pannelli solari/pannelli fotovoltaici):</b>			
▪ M2 Pannelli installati _____			
▪ I pannelli installati hanno sottratto SAU aziendale	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	Se si indicare la superficie sottratta (m <sup>2</sup> ) _____
▪ Potenza installata (Kwp)	_____		

<b>Interventi finalizzati alla produzione di biomasse da impianti forestali a rapido accrescimento (Short Rotation Forestry);</b>	
▪ Coltura (specificare) _____	_____
▪ SAU investita (Ha)	_____
▪ Biomassa garantita dal contratto di fornitura sottoscritto	_____

<b>Interventi finalizzati al risparmio energetico attraverso opere di coibentazione termica</b>			
Fonte energetica utilizzata	Um	Consumo pre	Consumo post
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

<b>Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito alla riduzione del consumo di acqua irrigua?</b>		NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Superficie irrigabile pre intervento (Ha) _____</li> <li>▪ Superficie irrigabile post intervento (Ha) _____</li> </ul>				
Sistema di irrigazione adottato	in pre intervento:		in post intervento:	
	Scorrimento superficiale ed infiltrazione laterale	<input type="checkbox"/>	Scorrimento superficiale ed infiltrazione laterale	<input type="checkbox"/>
	Sommersione	<input type="checkbox"/>	Sommersione	<input type="checkbox"/>
	Aspersione (a pioggia)	<input type="checkbox"/>	Aspersione (a pioggia)	<input type="checkbox"/>
	Microirrigazione	<input type="checkbox"/>	Microirrigazione	<input type="checkbox"/>
Altro sistema	<input type="checkbox"/>	Altro sistema _____	<input type="checkbox"/>	
Ettari interessati dalla riconversione irrigua _____				

Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito ad altri miglioramenti ambientali?	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
▪ Realizzazione, adeguamento e razionalizzazione di strutture ed impianti per lo stoccaggio e il trattamento dei reflui provenienti dall'attività aziendale		<input type="checkbox"/>
▪ Introduzione di macchine e attrezzature finalizzate alla riduzione dell'impatto ambientale dell'agricoltura e dell'allevamento mediante la conservazione del suolo (agricoltura conservativa, agricoltura di precisione)		<input type="checkbox"/>
▪ Impianti per il trattamento delle acque di scarico aziendali derivanti dalla attività di trasformazione dei prodotti		<input type="checkbox"/>
▪ Miglioramento dell'efficienza energetica di fabbricati per la produzione, lavorazione, trasformazione, immagazzinamento e commercializzazione dei prodotti agricoli e dell'allevamento provenienti prevalentemente dall'attività aziendale		<input type="checkbox"/>
▪ Altro (specificare) _____		<input type="checkbox"/>

Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito a migliorare la sicurezza sul lavoro?	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
<b>Se si il miglioramento è avvenuto grazie a</b>		
▪ Miglioramento della sicurezza negli ambienti per la produzione, lavorazione, trasformazione, immagazzinamento e commercializzazione dei prodotti aziendali		<input type="checkbox"/>
▪ Miglioramento della sicurezza dei macchinari per la produzione, agricola		<input type="checkbox"/>
▪ Miglioramento della sicurezza dei macchinari per la lavorazione, trasformazione, immagazzinamento e commercializzazione dei prodotti aziendali		<input type="checkbox"/>
▪ Altro (specificare) _____		<input type="checkbox"/>

### INFORMAZIONI GENERALI

Attraverso quale principale mezzo di comunicazione è venuto a conoscenza della possibilità di chiedere il finanziamento tramite il PSR?			
<input type="checkbox"/> Comunicazione istituzionale		<input type="checkbox"/> Altra comunicazione	
Convegni di presentazione del PSR	<input type="checkbox"/>	Organizzazioni professionali	<input type="checkbox"/>
Stand/interventi in manifestazioni fieristiche	<input type="checkbox"/>	Operatori del settore (agricoltori, fornitori di mezzi tecnici, ecc.)	<input type="checkbox"/>
Lettere, e-mail, SMS e comunicazioni personalizzate	<input type="checkbox"/>	Studi professionali/liberi professionisti	<input type="checkbox"/>
Portale Internet della Regione Emilia-Romagna <i>www.ermesagricoltura.it</i> ,	<input type="checkbox"/>	Altro (specificare).	<input type="checkbox"/>
Numero telefonico ad accesso gratuito in collaborazione con URP regionale	<input type="checkbox"/>		
Supplementi e articoli sulla rivista "Agricoltura", mensile della Regione Emilia- Romagna (PSR NEWS)	<input type="checkbox"/>		
Supplementi e articoli su altre riviste tecniche	<input type="checkbox"/>		
Brochure informative distribuite presso Province, Comunità Montane ecc	<input type="checkbox"/>		
Servizi televisivi di approfondimento nelle trasmissioni di informazione agricola in onda sulle emittenti radio televisive locali	<input type="checkbox"/>		
Altro (specificare).	<input type="checkbox"/>		
<b>Conosce gli strumenti di comunicazione istituzionale attuati dalla Regione sul PSR? ... e come li giudica?</b>		NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
		molto efficaci	<input type="checkbox"/>
		efficaci	<input type="checkbox"/>
		poco efficaci	<input type="checkbox"/>

Sa cosa è il FEASR	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
<b>Sa a quanto ammonta la partecipazione dell'Unione Europea al contributo pubblico (UE + Stato + Regione) che Lei riceve?</b>		
Circa il 25% <input type="checkbox"/>	Circa il 50% <input type="checkbox"/>	Circa il 75% <input type="checkbox"/>

<b>Ha incontrato problemi per l'ottenimento del contributo?</b>	<b>SI</b> <input type="checkbox"/>	<b>NO</b> <input type="checkbox"/>
<b>Barrare solo le due complessità prevalenti<sup>(7)</sup></b>		Importanza (I o II)
Carenza di comunicazione da parte della Pubblica amministrazione	<input type="checkbox"/>	
Complessità delle modalità per l'aggiornamento del fascicolo aziendale e la presentazione della domanda	<input type="checkbox"/>	
Elevati tempi di attesa per la concessione del sostegno o per l'erogazione del contributo	<input type="checkbox"/>	
Complessità e difficoltà nell'ottenimento della documentazione tecnica da allegare alla domanda di aiuto	<input type="checkbox"/>	
Altro _____ (specificare)	<input type="checkbox"/>	
Altro _____ (specificare)	<input type="checkbox"/>	

<b>La quota parte delle risorse finanziarie di sua competenza necessarie per la realizzazione degli interventi proviene da:</b>	
Risorse proprie	<input type="checkbox"/>
Credito bancario	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare) _____	<input type="checkbox"/>
<b>Nel caso di ricorso al credito bancario ha incontrato difficoltà per la concessione del finanziamento?</b>	<b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b> <input type="checkbox"/>

<b>Per completare l'ammodernamento dell'azienda ha dovuto sostenere altre spese oltre a quelle cofinanziate dal PSR?</b>	<b>SI</b> <input type="checkbox"/>	<b>NO</b> <input type="checkbox"/>
Se sì, che tipo di spese ha sostenuto e di quale entità		
Tipologia di spesa	Importo totale (euro)	Eventuale contributo pubblico (euro)

<b>Infine, quale futuro prevede per la sua azienda?</b>	
Manterrà le attuali dimensioni e l'attuale ordinamento produttivo	<input type="checkbox"/>
Incrementerà la dimensione e la produzione attuale	<input type="checkbox"/>
Verrà modificato l'attuale orientamento produttivo	<input type="checkbox"/>
La produzione verrà orientata verso sistemi di qualità	<input type="checkbox"/>
Parteciperà a progetti integrati di filiera	<input type="checkbox"/>
Si orienterà verso la trasformazione e vendita diretta delle produzioni	<input type="checkbox"/>
Altro _____ (specificare):	<input type="checkbox"/>
<b>... e come giudica le prospettive della sua azienda?</b>	
Positive <input type="checkbox"/>	Negative <input type="checkbox"/>
Non sa, incerte <input type="checkbox"/>	

<sup>7</sup> Se SI specificare quali. Massimo 2 risposte: indicare con I "massima importanza" e con II "l'importanza minore".

### 1.3.1 Metodologia per la valutazione della crescita economica e occupazionale delle Misure 112 e 121

Le indagini campionarie condotte per le misure 112 e 121 hanno ricostruito il conto economico delle aziende beneficiarie relativamente all'anno pre intervento (2008) e a due anni post intervento (2010-2011). Il confronto tra la situazione pre e post intervento delle aziende beneficiarie quantifica il risultato quindi, il l'effetto lordo del PSR sulle variabili economiche e occupazionali.

L'analisi controfattuale identifica il contributo (effetto) netto di un intervento come "differenza tra ciò che osserviamo dopo che l'intervento è stato attuato e ciò che avremmo osservato, nello stesso periodo e per gli stessi soggetti, in assenza di intervento"(Martini, 2006). Per valutare gli effetti di una politica vi sono almeno due aspetti da considerare: la difficoltà d'isolare le componenti su cui interviene la politica dalle altre variabili esogene, indipendenti, e l'impossibilità di misurare gli effetti su soggetti che non possono essere contemporaneamente beneficiari e non beneficiari della politica in esame. Per questi motivi, per valutare l'effetto netto, si procede alla costruzione dell'elemento contro fattuale "mancante" nella realtà, sostituendolo con un sucedaneo plausibile, congruo, e tale che sia possibile, dunque, proporre un confronto tra una situazione effettivamente osservata (fattuale) ed una opportunamente stimata (contro fattuale).

La task force "Monitoraggio e Valutazione" della Rete Rurale Nazionale ha proposto un possibile percorso per la costruzione del gruppo di controllo o controfattuale. Il bacino dal quale attingere per la selezione dei non beneficiari corrispondenti è la banca dati della Rete di Informazione Contabile Agricola (RICA)<sup>8</sup>.

Le caratteristiche della (RICA) sono considerate dalla Commissione Europea il principale sistema informativo per l'analisi contro fattuale a supporto della valutazione delle politiche agricole comunitarie (European Commission, 2002). La RICA infatti è un'indagine campionaria a rilevazione annuale, realizzata mediante una metodologia uniforme a livello comunitario il cui campione è selezionato in maniera casuale e nel rispetto dei requisiti di rappresentatività statistica.

In definitiva, per quantificare gli effetti netti degli interventi rispetto agli indicatori di crescita economica e occupazione, i risultati rilevati nelle aziende beneficiarie sono stati confrontati con i risultati di un gruppo di aziende che non partecipano al PSR: le informazioni sulle "aziende non beneficiarie" sono state acquisite dai rilievi che rientrano nel campione RICA; i dati RICA per l'analisi contro fattuale sono stati resi disponibili dalla Regione Emilia Romagna per le annualità 2008, 2009 e 2010.

Per l'individuazione delle "aziende non beneficiarie" (contro fattuale) è stata utilizzata la seguente procedura:

1. selezione delle aziende che ricadono sia nel campione RICA 2008, sia nel campione RICA 2010;
2. eliminazione dal campione RICA delle aziende beneficiarie delle misure strutturali del PSR; l'individuazione delle aziende del campione RICA beneficiarie del PSR è stata effettuata incrociando i CUAA del campione RICA con i CUAA delle aziende beneficiarie del PSR;
3. stratificazione delle aziende beneficiarie del PSR e delle aziende non beneficiarie RICA secondo le variabili OTE (Orientamento tecnico economico) e UDE (Unità di dimensione economica), disponibili sia per le aziende campione PSR, sia per le aziende campione RICA.

L'individuazione delle aziende componenti il gruppo di controllo è stata effettuata attraverso l'applicazione di tecniche di *matching*. L'idea alla base del *matching* è quella di abbinare ciascun beneficiario (unità trattata) con un non beneficiario (non trattato) che sia il più simile possibile. L'abbinamento tra beneficiari e non beneficiari viene effettuato sulla base del *propensity score*, ovvero sulla base della probabilità statistica che un'azienda non beneficiaria sia inserita nell'analisi date le sue caratteristiche osservabili ante-analisi.

Le performance economiche delle aziende beneficiarie (fattuale) sono state confrontate con il valore medio delle aziende non beneficiarie (contro fattuale) appartenenti al medesimo strato dell'azienda beneficiaria; all'interno degli strati delle aziende contro fattuali è stata mantenuta la proporzionalità rispetto alla classe di UDE rilevata nelle aziende fattuali.

<sup>8</sup> Federica Cisilino, Agostina Zanoli, Antonella Bodini. L'analisi d'impatto dei Programmi di Sviluppo Rurale: il ruolo della RICA per il contro fattuale (INEA, 2011)



Attualmente, il metodo è stato applicato nell'ambito delle Misure 112 e 121 per le quali sono state svolte delle indagini campionarie sui rispettivi beneficiari (fattuale) e utilizzando la banca dati RICA per l'analisi controfattuale attraverso l'individuazione di gruppi di non beneficiari (gruppi di confronto) da utilizzare nell'ambito della stima dell'effetto netto del PSR selezionati attraverso l'applicazione di tecniche di *matching*.

La distribuzione delle aziende campione beneficiarie del PSR (fattuale) e delle aziende campione RICA (contro fattuale) è riportata nelle tabelle sottostanti (*matching*).

➤ ANALISI CONTROFATTUALE: INDAGINE 2011 –RILEVAZIONE ANTE 2008 –RILEVAZIONE POST 2010

Misura 112

Campione aziende beneficiarie (fattuale)

OTE	Classe UDE							Totale
	1	2	3	4	5	6	7	
1 Aziende specializzate nei seminativi				1	4	8	3	16
2 Aziende specializzate in ortofloricoltura								
3 Aziende specializzate nelle coltivazioni permanenti					5	6	3	14
4 Aziende specializzate in erbivori					1	1	12	14
5 Aziende specializzate in granivori								
6 Aziende con policoltura			2		4	1	2	9
7 Aziende con poli allevamento								
8 Aziende miste coltivazioni ed allevamento							1	1
Totale			2	1	14	16	21	54

Campione aziende non beneficiarie (contro fattuale)

OTE	Classe UDE							Totale
	1	2	3	4	5	6	7	
1 Aziende specializzate nei seminativi				3	11	14	11	39
2 Aziende specializzate in ortofloricoltura								
3 Aziende specializzate nelle coltivazioni permanenti					12	10	9	31
4 Aziende specializzate in erbivori					3	9	26	38
5 Aziende specializzate in granivori								0
6 Aziende con policoltura			3		6	3	2	14
7 Aziende con poli allevamento								
8 Aziende miste coltivazioni ed allevamento								
Totale			3	3	32	36	48	122

**Misura 121**
**Campione aziende beneficiarie (fattuale)**

OTE	Classe UDE							Totale
	1	2	3	4	5	6	7	
1 Aziende specializzate nei seminativi			2		3	18	19	42
2 Aziende specializzate in ortofloricoltura	1					1		2
3 Aziende specializzate nelle coltivazioni permanenti					9	12	11	32
4 Aziende specializzate in erbivori				1	1	1	16	19
5 Aziende specializzate in granivori								
6 Aziende con policoltura			1		5	3	3	12
7 Aziende con poli allevamento								
8 Aziende miste coltivazioni ed allevamento							2	2
<b>Totale</b>	<b>1</b>		<b>3</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>35</b>	<b>51</b>	<b>109</b>

**Campione aziende non beneficiarie (contro fattuale)**

OTE	Classe UDE							Totale
	1	2	3	4	5	6	7	
1 Aziende specializzate nei seminativi					2	14	11	27
2 Aziende specializzate in ortofloricoltura						1		1
3 Aziende specializzate nelle coltivazioni permanenti					2	10	9	21
4 Aziende specializzate in erbivori						8	26	34
5 Aziende specializzate in granivori						1	4	5
6 Aziende con policoltura					1	2	2	5
7 Aziende con poli allevamento								
8 Aziende miste coltivazioni ed allevamento								
<b>Totale</b>					<b>5</b>	<b>36</b>	<b>52</b>	<b>93</b>

## 1.4 Misura 123 “Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali” azione 1 “Trasformazione e/o commercializzazione di prodotti Allegato I del Trattato”

L'attività di valutazione della Misura presuppone la raccolta di dati quali-quantitativi di natura primaria presso le aziende beneficiarie. L'universo complessivo delle 159 imprese ammesse a finanziamento, cui corrispondono 171 domande progettuali, fa riferimento alle risultanze dell'attivazione della Misura a seguito del bando relativo all'azione singola (D.G.R. 167/2008, integrato dalla D.G.R. 2283/2009) e a quello relativo alle iniziative inserite nei progetti di filiera (D.G.R. 672/2009).

L'universo dei beneficiari è stato suddiviso sulla base della modalità di attuazione<sup>9</sup>, singola o in progetto di filiera e per forma giuridica del soggetto proponente (società cooperative/consortili e altre forme giuridiche). Inoltre, al fine di poter valutare gli effetti conseguenti l'integrazione fra più misure, l'universo relativo ai Progetti di Filiera è stato distinto sulla base dell'attivazione, o meno, di più misure da parte di uno stesso soggetto. Lo stesso approfondimento non è stato proposto per le imprese singole in quanto interesserebbe solo 2 iniziative progettuali (su un totale di 61 finanziate).

### Universo delle imprese finanziate (D.G.R. 167/2008; D.G.R. 2283/2009; D.G.R. 672/2009)

SETTORE INDAGINE	In Progetti di Filiera					Azione singola			Totale complessivo
	Società cooperative/consortili		Altre forme giuridiche		Tot.	Società cooperative/consortili	Altre forme giuridiche	Tot.	
	Attivazione più misure	Solo 123	Attivazione più misure	Solo 123					
Altro	1	4		1	<b>6</b>	3	5	<b>8</b>	<b>14</b>
Biologico (non Lattiero-Caseario)		1			<b>1</b>	6		<b>6</b>	<b>7</b>
Carni Bovine	1			2	<b>3</b>		1	<b>1</b>	<b>4</b>
Carni Suine	1		2	9	<b>12</b>		10	<b>10</b>	<b>22</b>
Cereali	6	2	1	5	<b>14</b>	1	1	<b>2</b>	<b>16</b>
Lattiero-Caseario: Formaggi DOP	14	6		8	<b>28</b>	12	4	<b>16</b>	<b>44</b>
Lattiero-Caseario: Latte alim. e form.i freschi							1	<b>1</b>	<b>1</b>
Ortofrutta	5	7	1	7	<b>20</b>	5	3	<b>8</b>	<b>28</b>
Vitivinicolo	4	8		2	<b>14</b>	5	4	<b>9</b>	<b>23</b>
<b>Totale complessivo</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>4</b>	<b>34</b>	<b>98</b>	<b>32</b>	<b>29</b>	<b>61</b>	<b>159</b>

La numerosità campionaria (n. 55 imprese, pari a poco più di 1/3 dell'universo) è stata ottenuta mediante la stratificazione di ciascun sottoinsieme dell'universo, descritto in precedenza, per settore di attività e dimensione delle imprese finanziate, con un errore campionario del 10% calcolato sulla base della proxy dimensionale fatturato/addetti.

### Numerosità campionaria relativa all'universo delle imprese finanziate

Forma Giuridica	In Progetti di Filiera		Azione singola	Totale	% Universo imprese finanziate
	Attivazione di più misure	Solo 123			
Società cooperative/consortili	10	9	13	<b>32</b>	34,8%
Altre forme giuridiche	4	13	6	<b>23</b>	34,3%
<b>Totale</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>55</b>	<b>34,6%</b>

<sup>9</sup> Ai fini della classificazione dei beneficiari è stata considerata prevalente la partecipazione ad un Progetto di Filiera nei casi in cui è stata attivata la Misura, dallo stesso beneficiario, anche con azione singola.

L'individuazione delle unità statistiche che man mano saranno oggetto di indagine è effettuata attraverso un'estrazione casuale delle imprese che hanno richiesto il saldo almeno due anni prima dell'anno di rilevazione, mantenendo la stessa proporzione fra gli strati dell'universo sul quale è stato costruito il campione (imprese finanziate).

Poiché le imprese che hanno richiesto il saldo entro il 31.12.2010 sono solo 19 (23 domande progettuali), in questa prima fase l'indagine ha riguardato l'intera popolazione, pari al 35% della numerosità campionaria complessiva. Il dettaglio è riportato nella tabella seguente.

**Indagine 2012 – Popolazione beneficiari con richiesta di collaudo al 31.12.2010**

SETTORE INDAGINE	Azione Singola					In Progetti di Filiera				Totale complessivo
	IN	MD	MI	PI	Totale	IN	MD	PI	Totale	
Altro			1	1	2					2
Biologico (non Lattiero-Caseario)			1		1					1
Carni Suine		1			1					1
Cereali							1		1	1
Lattiero-Caseario: Formaggi DOP	1		2	6	9					9
Ortofrutta						2	1	1	4	4
Vitivinicolo		1			1					1
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>19</b>

Legenda: IN – Imprese intermedie; MD – Imprese di media dimensione; MI; MI – Microimprese; PI – Piccole Imprese

La rilevazione dei dati, ante e post intervento, sarà effettuata attraverso la somministrazione di un questionario valutativo e la riclassificazione dei conti economici delle imprese a valore aggiunto (caratteristico), evidenziando la differenza fra il valore della produzione e il costo dei beni e servizi acquistati presso terzi e consumati nella produzione.

Mediante il questionario verranno rilevati dati di natura quali-quantitativa in relazione agli obiettivi connessi alla logica di intervento della Misura, alle domande valutative definite del QCMV per la Misura 123 e a quelle aggiuntive indicate dalla Regione, nonché alla metodologia messa a punto per la valutazione degli effetti dell'approccio integrato di filiera.

Esso è suddiviso in 6 sezioni:

- ✓ informazioni generali (fatturato, numero occupati, sistemi di certificazione, i consumi di acqua, energia elettrica ed altri fonti energetiche, le finalità degli investimenti, ecc.) ed informazioni relative alla progettazione integrata di filiera;
- ✓ l'innovazione di prodotto e di processo (tipologia, finalità, effetti, importanza dell'attivazione/adesione alla Misura 124, ecc.);
- ✓ la materia prima ed i prodotti finiti (evoluzione dei volumi e del valore della materia prima e dei prodotti finiti, analisi dei vincoli contrattuali e di altre modalità di fornitura, mercati di riferimento, ecc.);
- ✓ l'efficienza e la competitività dell'impresa (efficienza di costo, miglioramento della produttività, ecc.);
- ✓ energia, ambiente e sicurezza sul lavoro;
- ✓ informazioni generali inerenti l'adesione al PSR (strumenti di comunicazione istituzionale e non, reperimento delle risorse finanziarie non sovvenzionate, accesso alle agevolazioni al credito, ecc.).

Infine, per quanto riguarda gli aspetti contabili, la documentazione verrà reperita in sede di indagine oppure presso le Camere di Commercio. Qualora l'impresa faccia parte di un gruppo societario (con bilancio consolidato), la rilevazione del valore aggiunto verrà effettuata riclassificando un Conto Economico semplificato della impresa/società controllata/collegata beneficiaria, costruito sulla base dei dati relativi alla contabilità interna.

## QUESTIONARIO VALUTATIVO

### MISURA 123

#### Sottomisura A - Agroalimentare

### ACCRESCIMENTO DEL VALORE AGGIUNTO DEI PRODOTTI AGRICOLI

### RILEVAZIONE ANNO 2012

ID Domanda PSR

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Relativamente alla Valutazione in itinere del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Regione Emilia Romagna, i beneficiari sono tenuti a fornire le informazioni relative all'avanzamento fisico e al raggiungimento degli obiettivi del progetto, secondo lo schema di rilevazione dei dati predisposto.

La proprietà dei dati rilevati, elaborati, intermedi e finali è della Regione Emilia Romagna che potrà utilizzarli nel rispetto delle norme sulla proprietà intellettuale. L'Agriconsulting SpA, responsabile della rilevazione, ha la facoltà di utilizzare i dati elaborati per la Valutazione del PSR Emilia Romagna nel rispetto delle norme vigenti.

II RILEVATORE:	
DATA DELL'INTERVISTA	
NOTE	

## 1. INFORMAZIONI GENERALI

### 1.1 – Anagrafica ed indicazioni per la corretta compilazione del questionario

<b>Ragione sociale dell'impresa</b>	<b>CUAA</b>
<b>Settore/Comparto</b>	<b>CODICE NACE</b>
<b>Comune</b>	<b>Provincia</b>
<b>Volume Investimenti (000 euro)</b>	<b>Contributo pubblico (000 euro)</b>

<b>Referente per la compilazione del questionario (Cognome e nome)</b>	<b>Posizione ricoperta</b>
<b>Telefono</b>	<b>E-mail</b>

Le informazioni richieste per la compilazione del questionario **devono essere riferite all'impresa beneficiaria delle sovvenzioni pubbliche**, anche nel caso in cui l'impresa faccia parte di un gruppo societario (con bilancio consolidato).

Al questionario vanno allegati i **Conti Economici** relativi alla situazione Ante intervento e Post intervento.

Gli anni di riferimento sono:

Ante Intervento	Anno 2008
Post Intervento	Anno 2011

Qualora l'impresa faccia parte di un gruppo societario (con bilancio consolidato), il beneficiario, sulla base della contabilità e delle informazioni in suo possesso, deve elaborare un Conto Economico semplificato della impresa/società controllata/collegata beneficiaria degli investimenti sovvenzionati.

Nel questionario sono state utilizzate delle variazioni cromatiche che guidano l'intervistato nell'articolazione delle diverse risposte. In particolare:

a) In relazione all'anno di riferimento

<b>Ante intervento</b>	Anno: 2008	Informazioni relative alla situazione pre-investimento nell'anno indicato
<b>Post intervento</b>	Anno: 2011	Informazioni relative alla situazione post-investimento nell'anno indicato

b) In relazione alla tipologia di risposta

<b>Si</b>	In caso di risposta affermativa
<b>No</b>	In caso di risposta negativa
<b>In Parte</b>	In caso di risposta "In parte"

1.2 - Fatturato	Ante intervento	Post intervento
Fatturato (000 euro)		

1.3 - Occupati (ULA mediamente occupate/anno) <sup>(10)</sup>	Ante intervento	Post intervento
Operai (unità di lavoro annue)		
Impiegati (unità di lavoro annue)		
Dirigenti		

1.4 – Dimensione	Ante intervento	Post intervento
Micro Impresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Piccola Impresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Media Impresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Imprese Intermedie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.5 - Nel caso di forma giuridica cooperativa/consortile, indicare il numero dei soci, distinti per tipologia, e i volumi (fra parentesi l'unità di misura) conferiti	Ante intervento		Post intervento	
	Numero	Valore	Numero	Valore
Aziende agricole (società e ditte individuali)				
Cooperative di raccolta				
Cooperative di prima lavorazione (*)				
Cooperative di trasformazione (**)				
Altra tipologia di soci				

(\*) Per cooperative di prima lavorazione si intendono le cooperative che lavorano il prodotto agricolo che, per poter essere immesso sul mercato al dettaglio, necessita di ulteriore lavorazione (ad esempio nel comparto del vino, le cooperative di prima lavorazione sono quelle che producono e conferiscono mosto, oppure vino che dovrà essere imbottigliato; nel comparto ortofrutticolo, le cooperative che, oltre alla raccolta, effettuano la pulitura del prodotto sfuso).

(\*\*) Per cooperative di trasformazione si intendono le strutture che conferiscono il prodotto finito a strutture (ad esempio consorzi) che si occupano esclusivamente della commercializzazione.

1.6 - Contributo degli investimenti all'attività produttiva	
Anno in cui gli investimenti hanno iniziato a fornire un contributo attivo al processo produttivo	
Anno di entrata a regime degli impianti sovvenzionati (*)	

(\*) indicare una stima nel caso in cui gli impianti non fossero ancora a regime.

<sup>10</sup> Il numero degli occupati corrisponde al numero di Unità-Lavorative-Anno (ULA), cioè al numero medio di dipendenti occupati a tempo pieno durante un anno, mentre quelli a tempo parziale e quelli stagionali rappresentano frazioni di ULA. Si considerano dipendenti dell'impresa (e quindi da inserire nella voce "impiegati") anche i proprietari gestori (imprenditori individuali) ed i soci che svolgono attività regolare nell'impresa e beneficiano di vantaggi finanziari da essa forniti; con riferimento a questi ultimi gli stessi devono percepire un compenso per l'attività svolta diverso da quello di partecipazione agli organi amministrativi della società.

Il calcolo delle ULA va fatto a livello mensile, considerando un mese l'attività lavorativa prestata per più di 15 giorni solari, secondo la seguente formula:

$ULA = (n. \text{ dipendenti} ) \times (\text{orario di lavoro giornaliero rapportato al monte ore complessivo giornaliero}) \times (\text{durata impiego in frazioni di mesi})$ . Ad esempio, ipotizzando un monte ore complessivo giornaliero di 36 ore:

- 2 dipendenti occupati a tempo pieno per tutto l'anno:  $2 \times (36/36) \times (12/12) = 2 \text{ ULA}$
- 1 dipendente occupato a tempo pieno per 4 mesi:  $1 \times (36/36) \times (4/12) = 0,33 \text{ ULA}$
- 3 dipendenti occupati part-time (50% del monte ore) per tutto l'anno:  $3 \times (18/36) \times (12/12) = 1,5 \text{ ULA}$
- 5 dipendenti occupati part-time (50% del monte ore) per sei mesi:  $5 \times (18/36) \times (6/12) = 1,25 \text{ ULA}$

1.7 – L'impresa adotta sistemi volontari di certificazione del processo produttivo (*)?		SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Se sì, indicare quali sono presenti e/o realizzati in seguito agli investimenti (anche se non direttamente finanziati dal PSR)			
	Sistemi	<b>Ante intervento</b>	<b>Post intervento</b>
SI	Sistemi di gestione per la qualità (ISO 9001)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sistemi di gestione ambientale (ISO 14000/EMAS)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sistemi per la rintracciabilità delle produzioni (ISO 22005)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Altro (specificare): _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(\*) I sistemi di qualità delle produzioni sono nella sezione 3 "La materia prima" e nella sezione 4 "I prodotti finiti"

1.8 – IL PROCESSO PRODUTTIVO: I CONSUMI DI ACQUA, ENERGIA ELETTRICA E ALTRE FONTI ENERGETICHE			
1.8.1 – La variazione dei consumi			
Indicare i consumi ante e post intervento (*)	U.M.	Ante intervento	Post intervento
Acqua			
Energia elettrica			
G.P.L.			
Gas Metano			
Altro (specificare): _____			
1.8.2 - Gli investimenti effettuati hanno influito sulla variazione dei consumi?		SI <input type="checkbox"/>	
SI	Indichi la rilevanza della loro influenza	Bassa <input type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>
		Alta <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

(\*) Indicare le quantità fisiche (metri cubi/anno, kwh/anno, ecc.). Nel caso si disponga dei soli valori finanziari, dovrà essere specificato sia il costo totale annuo che, fra parentesi, un costo unitario (medio annuo) per unità di misura fisica (costo unitario al metro cubo, costo unitario al kwh, ecc.)

1.9 -GLI INVESTIMENTI		
1.9.1 - Quale è stata la principale finalità degli investimenti realizzati ? (indicare massimo due priorità in ordine d'importanza)	I priorità	II priorità
▪ Realizzazione/ristrutturazione/ammodernamento di impianti di condizionamento, trasformazione e commercializzazione dei prodotti della filiera agroindustriale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Introduzione di tecnologie innovative finalizzate a rispondere a nuove opportunità di mercato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Investimenti in impianti e tecnologie funzionali alla razionalizzazione del ciclo produttivo ed alla qualificazione delle produzioni sotto il punto di vista della sicurezza alimentare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Investimenti finalizzati ad aumentare le quote di esportazione dei prodotti agro-alimentari e forestali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Investimenti connessi alla tutela dell'ambiente ed alla prevenzione degli inquinamenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Investimenti finalizzati al recupero ed allo smaltimento di rifiuti di sottoprodotti di provenienza agroindustriale, anche con finalità energetiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Investimenti diretti al miglioramento delle condizioni di sicurezza del lavoro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



1.10 - RILEVANZA DEL CONTRIBUTO PUBBLICO E GLI INVESTIMENTI COMPLEMENTARI						
1.10.1 - In assenza del contributo pubblico o con un contributo ridotto (-10%) avrebbe comunque realizzato l'investimento?			ASSENZA CONTRIBUTO	CONTRIBUTO RIDOTTO		
Sì, realizzando lo stesso investimento			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Sì, realizzando un investimento più contenuto (indicare la % di realizzazione)			<input type="checkbox"/> % _____	<input type="checkbox"/> % _____		
No			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1.10.2 – Gli investimenti sovvenzionati dal PSR hanno favorito la realizzazione di ulteriori investimenti COMPLEMENTARI?			SI <input type="checkbox"/>			
SI	In caso di risposta affermativa indicare il grado di importanza degli investimenti sovvenzionati dal PSR in relazione agli investimenti complementari		Scarsa <input type="checkbox"/>	Bassa <input type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>	Alta <input type="checkbox"/>
	Ammontare degli investimenti complementari		_____ (000 euro)			
	Tipologia di finanziamento degli investimenti complementari		Solo mezzi propri		<input type="checkbox"/>	
			Contributi OCM		<input type="checkbox"/>	
			Altri contributi regionali/statali (specificare):		<input type="checkbox"/>	
Fornire una breve descrizione degli investimenti complementari:						
1.10.3 - Intende presentare nuovamente domanda per le Misure del PSR?				SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
SI	<i>Se si quali (specificare):</i>					
	Misura:	Azione/i:				
	Misura:	Azione/i:				
	Misura:	Azione/i:				
NO	Perchè?					

## 2. L'INNOVAZIONE: INNOVAZIONE DI PRODOTTO E DI PROCESSO

<b>2.1 - La realizzazione degli investimenti ha permesso l'introduzione di nuovi prodotti e/o nuove tecniche?</b> (in caso di risposta negativa, andare alla sezione n. 3)	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------

<b>2.2 - Tipologia di innovazioni introdotte</b> (E' possibile fornire più risposte)			
<input type="checkbox"/> <b>2.2.1 - Innovazione di prodotto</b>			
<i>a) Specifiche inerenti l'innovazione di prodotto</i>		Scelte	
Nuovi prodotti per mercati e/o canali commerciali:			<input type="checkbox"/>
- <u>esistenti</u>		<input type="checkbox"/>	
- <u>nuovi</u>		<input type="checkbox"/>	
Innovazioni su un prodotto esistente, con obiettivo prevalente:			<input type="checkbox"/>
- Miglioramento della qualità		<input type="checkbox"/>	
- Miglioramento del packaging		<input type="checkbox"/>	
- Miglioramento dell'impatto sull'ambiente		<input type="checkbox"/>	
- Altro (specificare):		<input type="checkbox"/>	
<i>b) Principali driver motivazionali (indicare la scelta e la rilevanza: 1 – bassa; 2 – media; 3 – alta)</i>		Scelte	Rilevanza
Incrementare (esclusivamente) la redditività e il valore aggiunto dell'impresa.		<input type="checkbox"/>	
Soddisfare le richieste degli operatori della distribuzione		<input type="checkbox"/>	
Adeguate il prodotto alle richieste del mercato e alle esigenze/nuovi stili di vita del consumatore.		<input type="checkbox"/>	
Diversificare l'offerta per avvicinare segmenti più remunerativi del mercato di riferimento		<input type="checkbox"/>	
Diversificare l'offerta per avvicinare nuovi mercati (anche esteri)		<input type="checkbox"/>	
Altre (specificare):		<input type="checkbox"/>	
<i>c) Risorse finanziarie</i>			
Volume degli investimenti a esse dedicato		Euro:	% sul totale:
<input type="checkbox"/> <b>2.2.2 – Innovazione di processo (Nuove tecniche)</b>			
<i>a) L'introduzione delle innovazioni tecniche ha comportato:</i>			Scelte
<ul style="list-style-type: none"> <li>L'adozione di nuovi metodi di produzione/trasformazione/commercializzazione</li> </ul> (Sintetica descrizione dei nuovi metodi introdotti)			<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Il miglioramento dei metodi di produzione/trasformazione/commercializzazione</li> </ul> (Sintetica descrizione dei miglioramenti introdotti)			<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Altro</li> </ul> (Specificare)			<input type="checkbox"/>
<i>b) Principali driver motivazionali (indicare la scelta e la rilevanza: 1 – bassa; 2 – media; 3 – alta)</i>			Scelte
Incrementare (esclusivamente) la redditività/valore aggiunto dell'impresa			<input type="checkbox"/>
Migliorare l'efficienza dei fattori produttivi (lavoro, ecc.), con conseguenti economie di costo			<input type="checkbox"/>
Conseguire delle economie di scala			<input type="checkbox"/>
Innovazioni di processo conseguenti alle innovazioni di prodotto			<input type="checkbox"/>
Migliorare la sicurezza e le condizioni di lavoro degli addetti.			<input type="checkbox"/>
Adozione/variazione di nuovi metodi e tecniche per adeguare gli impianti ai sistemi di gestione della qualità.			<input type="checkbox"/>

Incrementare la qualità delle produzioni	<input type="checkbox"/>	
Adeguare gli impianti ai sistemi di gestione della qualità.	<input type="checkbox"/>	
Ridurre/migliorare l'impatto diretto sull'ambiente	<input type="checkbox"/>	
Migliorare/razionalizzare il consumo di energia ed acqua e/o il riutilizzo di sottoprodotti aziendali	<input type="checkbox"/>	
Introdurre l'utilizzo di energia proveniente da fonti rinnovabili	<input type="checkbox"/>	
Migliorare il benessere degli animali	<input type="checkbox"/>	
Altro (specificare):	<input type="checkbox"/>	
<i>c) Risorse finanziarie</i>		
Volume degli investimenti dedicato alle innovazioni di processo	Euro (000):	% sul totale complessivo:
- di cui per la razionalizzazione dei processi/adequare gli impianti ai sistemi di gestione della qualità		% degli investimenti in innovazione:

<b>2.3 - Sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati dall'introduzione delle innovazioni?</b>		SI <input type="checkbox"/>	IN PARTE <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
IN PARTE	<i>In caso di risposta "IN PARTE" indicare quali:</i>			
	Prevede che gli obiettivi ad oggi non conseguiti verranno raggiunti successivamente? <i>(in caso di risposta negativa indicare le principali motivazioni):</i>		SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
NO	<i>In caso di risposta NEGATIVA fornire brevemente le motivazioni:</i>			

<b>2.4 - Le innovazioni hanno avuto degli effetti sulla redditività dell'impresa?</b>		SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
NO	<i>In caso di risposta NEGATIVA fornire brevemente le principali motivazioni:</i>		

<b>2.5 - Aveva rapporti con centri/enti di ricerca o con enti per la divulgazione delle innovazioni prima dell'adesione alla Misura?</b>	
SI Strutturati	(fornire breve descrizione):
SI Saltuari	(fornire breve descrizione):
NO	Perché?

<b>2.6 - Ritieni che l'informazione e/o le attività di divulgazione realizzate dalla Regione inerenti le innovazioni siano sufficienti?</b>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------

<b>2.7 - Quali altre azioni e/o interventi ritieni utili a supporto dell'investimento in innovazione?</b>	
Nessuna azione/intervento	<input type="checkbox"/>
Adesione alle azioni di sistema inerenti la formazione	<input type="checkbox"/>
Adesione alle azioni di sistema inerenti la consulenza	<input type="checkbox"/>
Iniziative di tipo partenariale e collaborazioni strutturate con Organismi di Ricerca	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare):	<input type="checkbox"/>

<b>2.8 - Le innovazioni introdotte hanno comportato, in conseguenza, la realizzazione di investimenti da parte delle aziende agricole che le conferiscono/vendono il prodotto?</b>		SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NON SO <input type="checkbox"/>
<i>In caso di "SI" rispondere alle seguenti domande indicando preventivamente se si tratta di:</i> 1 - <input type="checkbox"/> Dati effettivi ; 2 - <input type="checkbox"/> Stime				
SI	Numero aziende/imprese		Num.	
	% di materia prima conferita/acquistata prodotta dalle aziende/imprese rispetto al totale lavorato		%	
<i>Nel caso di risposta negativa</i>				
NO	Non è stato necessario effettuare investimenti in relazione alle innovazioni implementate			<input type="checkbox"/>
	Non hanno effettuato investimenti seppur considerandoli necessari e remunerativi			<input type="checkbox"/>
	Non hanno reputato remunerativo effettuare degli investimenti			<input type="checkbox"/>
	Altro (specificare):			<input type="checkbox"/>

<b>2.9 - Le innovazioni hanno richiesto adeguamenti/razionalizzazioni di tipo organizzativo?</b>		SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
SI	In caso di risposta affermativa, indicare:		
	fra i produttori agricoli (fornire breve descrizione):		<input type="checkbox"/>
	fra i produttori agricoli e i centri di raccolta (fornire breve descrizione):		<input type="checkbox"/>
	fra i produttori/centri di raccolta e l'impresa di trasformazione (fornire breve descrizione):		<input type="checkbox"/>
	fra l'impresa di trasformazione e gli operatori della distribuzione/commercializzazione (fornire breve descrizione):		<input type="checkbox"/>
	Altro (specificare):		<input type="checkbox"/>

<b>2.10 - Al fine di sviluppare le innovazioni tecniche e/o di prodotto, per quali motivi non ha attivato la Misura 124 "Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nel settore agricolo, alimentare e forestale"?</b>		
Non conosco la Misura		<input type="checkbox"/>
Non ci sono vantaggi concreti per partecipare ad un progetto di sperimentazione di nuove tecniche/nuovi prodotti		<input type="checkbox"/>
La Misura è orientata sugli Organismi di Ricerca		<input type="checkbox"/>
Le procedure per la partecipazione al progetto sono troppo complesse		<input type="checkbox"/>
La Misura richiede investimenti da parte delle imprese che però non comportano risultati immediati sulla produttività delle stesse		<input type="checkbox"/>
Non sono interessato a partecipare ad un progetto di cooperazione con altri soggetti		<input type="checkbox"/>
Altro (specificare):		<input type="checkbox"/>

<b>2.11 - Come sono state introdotte le innovazioni all'interno della sua azienda (nascita di nuovi prodotti o introduzioni di nuove tecniche)?</b>		
Su iniziativa dell'imprenditore		<input type="checkbox"/>
Attraverso un'attività di ricerca e sperimentazione esterna		<input type="checkbox"/>
Con la collaborazione con Organismi di Ricerca		<input type="checkbox"/>
Su proposta dei clienti		<input type="checkbox"/>
Imitando i Concorrenti		<input type="checkbox"/>
Sulla base di indicazioni dei fornitori		<input type="checkbox"/>
Altro (specificare):		<input type="checkbox"/>

### 3. LA MATERIA PRIMA

3.1 – Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito a migliorare la qualità dei prodotti agricoli?		NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
SI	▪ Favorendo la lavorazione/trasformazione di prodotti relativi a sistemi di qualità comunitari:		<input type="checkbox"/>
	- Agricoltura biologica		<input type="checkbox"/>
	- DOP/IGP		<input type="checkbox"/>
	- STG		<input type="checkbox"/>
	- DOC/DOCG		<input type="checkbox"/>
	- IGT		<input type="checkbox"/>
	▪ Favorendo la lavorazione/trasformazione di prodotti relativi a sistemi di qualità regionali (QC)		<input type="checkbox"/>
	▪ Altro (specificare): _____		<input type="checkbox"/>

3.2 – Evoluzione dei volumi e del valore della materia prima di qualità (e non) lavorata/trasformata					
ANTE INTERVENTO					
Materia prima distinta per sistemi di qualità	Quantità				Valore (000 Euro)
	Unità di misura	Quantità	% proven. regionale	% da coop/consorzi	
▪ Sistemi di qualità comunitari:					
- Agricoltura biologica					
- DOP/IGP					
- STG					
- DOC/DOCG					
- IGT					
▪ Altri Sistemi di qualità nazionali/regionali (QC)					
▪ Materia prima <b>non</b> di qualità					
Totale complessivo Materia prima lavorata					
POST INTERVENTO					
Materia prima distinta per sistemi di qualità	Quantità				Valore (000 Euro)
	Unità di misura	Quantità	% proven. regionale	% da coop/consorzi	
▪ Sistemi di qualità comunitari:					
- Agricoltura biologica					
- DOP/IGP					
- STG					
- DOC/DOCG					
- IGT					
▪ Altri Sistemi di qualità nazionali/regionali (QC)					
▪ Materia prima <b>non</b> di qualità					
Totale complessivo Materia prima lavorata					
Fornire un breve commento sull'evoluzione positiva o negativa dei dati presentati, in relazione all'andamento del mercato e ai rapporti con i fornitori.					

3.3– Volume e valore delle principali tipologie di materia prima lavorata/trasformata					
ANTE INTERVENTO					
Materia prima distinta per sistemi di qualità			Quantità		Valore (000 Euro)
Sistema di qualità (*)	Materia prima	U. Misura	Quantità		
POST INTERVENTO					
Materia prima distinta per sistemi di qualità			Quantità		Valore (000 Euro)
Sistema di qualità (*)	Materia prima	U. Misura	Quantità		

(\*) Indicare **NQ**: No qualità; **BIO**; **DOP**; **IGP**; **DOC**; **DOCG**; **IGT**; **STG**; **OC**; **Altro sistema** di qualità (specificare). Nel caso di concomitanza fra "Biologico" e altra tipologia, aggiungere la parola BIO (esempio: **DOP-BIO**, **DOC-BIO**, ecc.)

3.4 – Vincoli contrattuali e di fornitura dei produttori agricoli			
3.4.1 – Numero e volumi			
ANTE INTERVENTO			
	Numero	% volumi di materia prima/totale	
Cooperative di raccolta /consorzi che aggregano la produzione			
Produttori agricoli soci di cooperative/consorzi con vincoli di fornitura con prezzo minimo e/o con pagamento premio di qualità			
Fornitori (non soci) con contratti di fornitura pluriennale			
Produttori agricoli/cooperative/consorzi ecc.con i quali <b>non</b> si hanno vincoli contrattuali o vincoli di fornitura pluriennale			
Totale		100%	
POST INTERVENTO			
	Numero	% volumi di materia prima/totale	
Cooperative di raccolta /consorzi che aggregano la produzione			
Produttori agricoli soci di cooperative/consorzi con vincoli di fornitura con prezzo minimo e/o con pagamento premio di qualità			
Fornitori (non soci) con contratti di fornitura pluriennale			
Produttori agricoli/cooperative/consorzi ecc.con i quali <b>non</b> si hanno vincoli contrattuali o vincoli di fornitura pluriennale			
Totale		100%	
3.4.2– Durata media dei contratti di fornitura pluriennali		ANTE	POST
a) < di 3 anni		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) 3 anni		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) 3 < anni < 5		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) > 5 anni		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**3.5– Prezzi della materia prima distinti per tipologia di fornitura e prezzi di mercato**

*(indicare le principali tipologie di prodotto, i prezzi praticati dal beneficiario, suddivisi per tipologia di contratto/forma associativa con il fornitore/conferente, e i prezzi di mercato)*

<b>ANTE INTERVENTO</b>					
Principali tipologie di Materia prima distinta per sistemi di qualità		Prezzi unitari praticati dal beneficiario			Prezzi unitari di mercato
Sistema di qualità (*)	Materia prima	Soci di coop/consorzi	Fornitori con contratto pluriennale	Fornitori senza vincolo di contratto	
<b>POST INTERVENTO</b>					
Principali tipologie di Materia prima distinta per sistemi di qualità		Prezzi unitari praticati dal beneficiario			Prezzi unitari di mercato
Sistema di qualità (*)	Materia prima	Soci di coop/consorzi	Fornitori con contratto pluriennale	Fornitori senza vincolo di contratto	

(\*) indicare **NQ**: No qualità; **BIO**; **DOP**; **IGP**; **DOC**; **DOCG**; **IGT;STG**; **QC**; **Altro sistema** di qualità (specificare). Nel caso di concomitanza fra "Biologico" e altra tipologia, aggiungere la parola BIO (esempio: **DOP-BIO**, **DOC-BIO**, ecc.)

(\*\*) Specificare euro/unità di misura (ad esempio 5 euro/kg)

#### 4. I PRODOTTI FINITI

4.1– Evoluzione dei volumi e del valore dei prodotti finiti commercializzati dall'impresa				
ANTE INTERVENTO				
Prodotti commercializzati distinti per sistemi di qualità		Quantità		Valore (000 Euro)
		Unità di misura	% estero	
▪ Sistemi di qualità comunitari:				
- Agricoltura biologica				
- DOP/IGP				
- STG				
- DOC/DOCG				
- IGT				
▪ Altri Sistemi di qualità nazionali/regionali (QC)				
▪ Altri prodotti <b>non</b> di qualità				
Volume totale delle vendite e fatturato complessivo				
POST INTERVENTO				
Prodotti commercializzati distinti per sistemi di qualità		Quantità		Valore (000 Euro)
		Unità di misura	% estero	
▪ Sistemi di qualità comunitari:				
- Agricoltura biologica				
- DOP/IGP				
- STG				
- DOC/DOCG				
- IGT				
▪ Altri Sistemi di qualità nazionali/regionali (QC)				
▪ Altri prodotti <b>non</b> di qualità:				
Volume totale delle vendite e fatturato complessivo				
Fornire un breve commento sull'evoluzione dei dati presentati, anche rispetto all'andamento del mercato				

4.2 – Volume e valore delle principali tipologie di prodotti finiti commercializzati				
ANTE INTERVENTO				
Prodotti finiti distinti per sistemi di qualità		Quantità		Valore (000 Euro)
Sistema di qualità (*)	Prodotto finito	Unità di misura	Quantità	
POST INTERVENTO				
Prodotti finiti distinti per sistemi di qualità		Quantità		Valore (000 Euro)
Sistema di qualità (*)	Prodotto finito	Unità di misura	Quantità	

(\*) Indicare **NQ**: No qualità; **BIO**; **DOP**; **IGP**; **DOC**; **DOCG**; **IGT**; **STG**; **QC**; **Altro sistema** di qualità (specificare). Nel caso di concomitanza fra "Biologico" e altra tipologia, aggiungere la parola BIO (esempio: **DOP-BIO**, **DOC-BIO**, ecc.)



## 5. EFFICIENZA E COMPETITIVITA' DELLE IMPRESE

<b>5.1- Gli investimenti sovvenzionati contribuiscono/contribuiranno a migliorare l'efficienza di costo dell'impresa? (*)</b>		SI <input type="checkbox"/>				NO  <input type="checkbox"/>
SI	<i>Fornire una breve descrizione delle efficienze conseguite (o che si conseguiranno) a seguito degli investimenti:</i>					
Ad oggi, in termini dell'efficienza di costo, in che misura gli investimenti realizzati hanno già esplicitato i loro effetti? (stima %)		<20% <input type="checkbox"/>	20 - 50% <input type="checkbox"/>	51-80% <input type="checkbox"/>	>80% <input type="checkbox"/>	

(\*) Per efficienza di costo dell'impresa si intende il miglioramento (o meno) dell'efficienza di costo in relazione ai costi standard relativi all'impresa stessa, utilizzati in sede di elaborazione di pianificazione e/o di budget.

<b>5.2- Gli investimenti sovvenzionati contribuiscono/contribuiranno ad incrementare la produttività del lavoro?</b>		SI <input type="checkbox"/>				NO  <input type="checkbox"/>
SI	Ad oggi, in termini di produttività del lavoro, in che misura gli investimenti realizzati hanno già esplicitato i loro effetti? (stima %)	<20% <input type="checkbox"/>	20 - 50% <input type="checkbox"/>	51-80% <input type="checkbox"/>	>80% <input type="checkbox"/>	

<b>5.3- Gli investimenti sovvenzionati contribuiscono/contribuiranno ad incrementare il valore aggiunto dell'impresa?</b>		SI <input type="checkbox"/>				NO  <input type="checkbox"/>
SI	Ad oggi, in termini di valore aggiunto, in che misura gli investimenti realizzati hanno già esplicitato i loro effetti? (stima %)	<20% <input type="checkbox"/>	20 - 50% <input type="checkbox"/>	51-80% <input type="checkbox"/>	>80% <input type="checkbox"/>	

## 6. ENERGIA, AMBIENTE E SICUREZZA SUL LAVORO

6.1 – PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI					
<b>6.1.1 - Gli investimenti sovvenzionati hanno incrementato la produzione di energia da fonti rinnovabili?</b>			NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	
<i>Nel caso di risposta affermativa rispondere alle domande seguenti; in caso contrario saltare direttamente alla domanda 6.2</i>					
6.1.2 – Tipologia di energia da fonti rinnovabili					
▪ Produzione di energia da biogas			<input type="checkbox"/>		
▪ Produzione di energia da biomasse			<input type="checkbox"/>		
▪ Produzione di energia da specifiche biomasse, quali residui e sottoprodotti agricoli e agroalimentari			<input type="checkbox"/>		
▪ Produzione di energia da impianti fotovoltaici			<input type="checkbox"/>		
▪ Produzione di energia da biocarburanti			<input type="checkbox"/>		
▪ Altre fonti di energia rinnovabile (specificare):			<input type="checkbox"/>		
6.1.3 – Risorse finanziarie					
Volume degli investimenti finalizzati all'implementazione di sistemi agronergetici		Euro:	% sul totale:		
6.1.4–Nel caso di produzione di energia da biomasse (compresi i residui e sottoprodotti agricoli), indicare il valore e la quantità di biomassa acquistata/conferita					
	Ante Intervento	Post Intervento			
Valore(000 euro)					
Quantità (q.li)					
6.1.5 – Specifiche degli impianti di produzione di energia					
a) Impianti a biomasse					
	Ante Intervento	Post Intervento			
▪ Potenza installata (Kwp)					
▪ Ore di funzionamento annue (h)					
b) Altri impianti					
	Ante Intervento	Post Intervento			
▪ Potenza installata (Kwp)					
▪ Ore di funzionamento annue (h)					
6.2–AMBIENTE					
<b>6.2.1- Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito a miglioramenti ambientali?</b>			NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	
	<i>(Se si indicare quali, indicando la rilevanza sull'ambiente e la % dell'investimento ad essi dedicati)</i>	% Invest.	Rilevanza sull'ambiente		
<input type="checkbox"/>	Si, con effetti diretti/indiretti sull'efficienza energetica <i>(specificare in modo sintetico):</i>	% _____	Bassa <input type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>	Alta <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Si, con effetti diretti/indiretti sul risparmio idrico <i>(specificare in modo sintetico):</i>	% _____	Bassa <input type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>	Alta <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Si, con effetti diretti/indiretti sulla riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> <i>(specificare in modo sintetico):</i>	% _____	Bassa <input type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>	Alta <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Si, con effetti diretti/indiretti per la riduzione degli scarti/residui, miglior utilizzo degli imballaggi, ecc. <i>(specificare in modo sintetico):</i>	% _____	Bassa <input type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>	Alta <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Altro (specificare)	% _____	Bassa <input type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>	Alta <input type="checkbox"/>

6.3 –SICUREZZA SUL LAVORO					
6.3.1- Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito a migliorare la sicurezza sul lavoro?		NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>		
	(Se si indicare quali, indicando la rilevanza sulla sicurezza e la % dell'investimento ad essi dedicati)	% Invest.	Rilevanza		
<input type="checkbox"/>	Miglioramento della sicurezza negli ambienti per la produzione, lavorazione, trasformazione, immagazzinamento e commercializzazione dei prodotti <i>(specificare in modo sintetico):</i>	% _____	Bassa <input type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>	Alta <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Miglioramento della sicurezza dei macchinari degli impianti <i>(specificare in modo sintetico):</i>	% _____	Bassa <input type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>	Alta <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Altro (specificare):	% _____	Bassa <input type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>	Alta <input type="checkbox"/>

## 7. INFORMAZIONI GENERALI SULL'ADESIONE AL PSR

7.1- Attraverso quale principale mezzo di comunicazione è venuto a conoscenza della possibilità di chiedere il finanziamento tramite il PSR?			
<input type="checkbox"/> Comunicazione istituzionale		<input type="checkbox"/> Altra comunicazione	
Sito internet Regione	<input type="checkbox"/>	Organizzazioni professionali	<input type="checkbox"/>
Altri siti internet	<input type="checkbox"/>	Passaparola con altri operatori del settore	<input type="checkbox"/>
Seminari, convegni, incontri informativi serate di presentazione dei bandi organizzati dalla Regione	<input type="checkbox"/>	Operatori del settore della produzione/installazione di macchinari e impianti industriali	<input type="checkbox"/>
Seminari, convegni, incontri informativi serate di presentazione dei bandi organizzati dalla Provincia	<input type="checkbox"/>	Operatori della distribuzione/commercializzazione dei prodotti	<input type="checkbox"/>
Sportelli informativi regionali	<input type="checkbox"/>	Aziende produttrici di packaging	<input type="checkbox"/>
Fiere ed eventi	<input type="checkbox"/>	Studi professionali/liberi professionisti	<input type="checkbox"/>
Manuali, opuscoli, depliant	<input type="checkbox"/>	Media locali (articoli di giornale, servizi televisivi e radiofonici)	<input type="checkbox"/>
Pubblicità radiofonica	<input type="checkbox"/>	Altro (specificare) _____	<input type="checkbox"/>
Pubblicità a mezzo stampa	<input type="checkbox"/>		
Pubblicità televisiva	<input type="checkbox"/>		
Altro (specificare) _____	<input type="checkbox"/>		
<b>7.2 - Conosce gli strumenti di comunicazione istituzionale attuati dalla Regione sul PSR? ... e come li giudica?</b>		NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>
		Moito efficaci	<input type="checkbox"/>
		Efficaci	<input type="checkbox"/>
		Poco efficaci	<input type="checkbox"/>

7.3- Chi ha valutato le esigenze di sviluppo dell'impresa ed ha elaborato le linee strategiche del progetto di investimento?	
Dirigenti/amministratori della società	<input type="checkbox"/>
Direttore/responsabile tecnico della produzione/magazzino	<input type="checkbox"/>
Direttore commerciale/responsabile marketing	<input type="checkbox"/>
Consulenti esterni (liberi professionisti)	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare) _____	<input type="checkbox"/>
7.4 - Quanto è stato determinante la consulenza di liberi professionisti nella scelta delle Misure e degli investimenti da realizzare?	
Molto <input type="checkbox"/>	Abbastanza <input type="checkbox"/>
7.5 - La scelta degli investimenti relativi alla Misura 123 è stata condizionata dai punteggi di priorità previsti dal Bando regionale?	
Molto <input type="checkbox"/>	Abbastanza <input type="checkbox"/>
Poco <input type="checkbox"/>	

7.6 - Sa cosa è il FEASR?		SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
SI	<b>7.7.1 - Sa a quanto ammonta la partecipazione dell'Unione Europea al contributo pubblico (UE +Stato +Regione) che Lei riceve?</b>		
	Circa il 25% <input type="checkbox"/>	Circa il 50% <input type="checkbox"/>	Circa il 75% <input type="checkbox"/>

7.7 - Ha incontrato problemi per l'ottenimento del contributo?		SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
SI	<i>Nel caso di risposta affermativa, barrare solo le due complessità prevalenti ed indicare l'importanza con: I "massima importanza" e con II "l'importanza minore".</i>		Importanza (I o II)
	Carenza di comunicazione da parte della Pubblica Amministrazione	<input type="checkbox"/>	
	Complessità delle modalità per l'aggiornamento del fascicolo aziendale e la presentazione della domanda	<input type="checkbox"/>	
	Elevati tempi di attesa per la concessione del sostegno o per l'erogazione del contributo	<input type="checkbox"/>	
	Complessità e difficoltà nella redazione del piano progettuale	<input type="checkbox"/>	
	Complessità e difficoltà nell'ottenimento della documentazione tecnica da allegare alla domanda di aiuto	<input type="checkbox"/>	

Altro (specificare) _____	<input type="checkbox"/>	
Altro (specificare) _____	<input type="checkbox"/>	

7.8 - La quota parte privata delle risorse finanziarie necessarie per la realizzazione degli interventi proviene da:		
Risorse proprie	<input type="checkbox"/>	%:
Credito bancario	<input type="checkbox"/>	%:
Altro (specificare):	<input type="checkbox"/>	%:
<b>7.8.1 - Nel caso di ricorso al credito bancario ha incontrato difficoltà per la concessione del finanziamento?</b>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

<b>7.9- Ha fatto richiesta delle agevolazioni previste dal Fondo di Cogaranza Regionale (I.R. 3/99)?</b>		SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Quando?			
Per quale importo	_____ (000 euro)		
Per quali investimenti? (specificare):			

7.10- Come giudica l'operato dell'Amministrazione Regionale rispetto a...? (indicare un voto da 1 a 10)	Voto (da 1 a 10)
Comunicazione istituzionale	
Procedure amministrative	
Strumenti di agevolazione per l'accesso al credito	

7.11 - Quale futuro prevede per la sua impresa?	
Manterrà l'attuale capacità produttiva e l'attuale tipologia di prodotti lavorati/commercializzati	<input type="checkbox"/>
Incrementerà la capacità produttiva	<input type="checkbox"/>
Modificherà la tipologia di prodotti lavorati/commercializzati	<input type="checkbox"/>
Incrementerà la lavorazione/commercializzazione di prodotti di qualità	<input type="checkbox"/>
Parteciperà a progetti integrati di filiera	<input type="checkbox"/>
Si orienterà verso segmenti di mercato più remunerativi	<input type="checkbox"/>
Si orienterà verso i mercati esteri	<input type="checkbox"/>
Altro _____ (specificare):	<input type="checkbox"/>
7.11.1 - ... e come giudica le prospettive della sua impresa?	
Positive <input type="checkbox"/>	Negative <input type="checkbox"/>
Non sa, incerte <input type="checkbox"/>	

<b>NOTE          DEL          RILEVATORE          E/O          DELL'INTERVISTATO</b>	
--	--

## 1.4 Misura 124 "Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie"

Per la valutazione degli effetti della misura 124 rispetto all'introduzione di innovazioni il Valutatore ha condotto indagini dirette con interviste in modalità *face to face* presso tutti i beneficiari che hanno concluso i progetti di cooperazione al 31/12/2011.

Per l'approfondimento relativo alla misura 124 si è proceduto all'acquisizione di informazioni quali-quantitative, riferibili a molteplici aspetti (dimensione partenariale, dinamiche di addizionalità, rilevanza esterna, trasferibilità delle innovazioni e aspetti procedurali), attraverso una metodologia di rilevazione che prevede l'utilizzo di strumenti di natura diversa. In sintesi la metodologia di indagine specifica per la Misura 124 è strutturata come segue:

1. Analisi delle progettualità:
2. Analisi documenti e relazioni finali degli interventi
3. Rilevazione presso i soggetti beneficiari

Rispetto all'esigenza di realizzare l'approfondimento sulle dinamiche e gli effetti della Cooperazione per l'innovazione è stato formulato un questionario di approfondimento che è stato sottoposto direttamente ai soggetti beneficiari al fine di indagare gli aspetti concernenti le dinamiche partenariali, di formulare degli approfondimenti sulla fase attuativa e sui risultati, nonché sul meccanismo procedurale attivato.

Tali rilevazioni sono state condotte nel 2012 con metodologia *face to face* considerando i beneficiari che hanno concluso gli investimenti (presentato domanda di collaudo) al 31/12/2011.

Di seguito si riporta l'elenco dei beneficiari intervistati e il relativo questionario di indagine.

Codice progetto	Domanda	Ragione Sociale	Sede Investimento	Prov.	Settore
F56-124/1-RER	1764087	"GRUPPO CEVICO - CENTRO VINICOLO COOPERATIVO ROMAGNOLO SOCIETA' COOP.VA AGRICOLA"	Lugo	RA	VITIVINICOLO
F61-124/1-RER	1791935	CONSORZIO AGRARIO DI BOLOGNA E MODENA SOC. COOP. A R.L.	Bologna	BO	CEREALICOLO
F02-124/1-RER	1773858	AZ. AGR. CA' LUMACO DI FERRI EMANUELE	Zocca	MO	BIOLOGICO
F59-124/1-RER	1791790	ASSOCIAZIONE PRODUTTORI PATATE EMILIANO-ROMAGNOLI SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA	Bologna	BO	ORTOFRUTTICOLO
F32-124/1-RER	1776033	GRANFRUTTA ZANI SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA	Faenza	RA	ORTOFRUTTICOLO
F45-124/01-RER	1787341	AGRINTESA SOCIETA' AGRICOLA COOP.VA	Faenza	RA	ORTOFRUTTICOLO
F01-124/1-RER	1790284	CONSORZIO AGRICOLA PIACENZA LATTE	Piacenza	PC	LATTIERO-CASEARIO FORMAGGI DOP
F22-124/1-RER	1792168	C.A.P.A. COLOGNA - COOPERATIVA ASSISTENZA PRODUTTORI AGRICOLI - SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA	Berra	FE	CEREALICOLO
F52-124/1-RER	1791062	OROGEL FRESCO SOC. COOP. AGRICOLA	Cesena	FC	ORTOFRUTTICOLO

## **PSR 2007 – REGIONE EMILIA-ROMAGNA**

### **QUESTIONARIO APPROFONDIMENTO PER I CAPOFILA DEI PROGETTI MISURA 124**

#### **(ANALISI DELLE DINAMICHE PARTENARIALI E IMPATTI)**

Relativamente alla Valutazione in itinere del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Regione Emilia Romagna, i beneficiari sono tenuti a fornire le informazioni relative ai risultati di progetto e alla qualità, secondo lo schema di rilevazione predisposto.

La proprietà dei dati rilevati, elaborati, intermedi e finali è della Regione Emilia Romagna che potrà utilizzarli nel rispetto delle norme sulla proprietà intellettuale. L'Agriconsulting SpA, responsabile della rilevazione, ha la facoltà di utilizzare i dati elaborati per la Valutazione del PSR Emilia Romagna nel rispetto delle normative vigenti.

RILEVATORE:	
DATA DELL'INTERVISTA	
NOTE	

**DATI ANAGRAFICI DELL'INTERVISTATO**

Cognome e Nome	
Indirizzo (Comune, Provincia, Via, CAP)	
Posizione ricoperta	
Telefono/cellulare	
E-mail	
Ruolo all'interno del progetto	

**1. FASE PROGETTUALE**

<i>1.1 Come è nato il progetto?</i>	
<input type="checkbox"/>	A) per venire incontro ad una/più esigenza/e esplicitate da parte delle imprese partner:
	<input type="checkbox"/> A.1) attraverso una richiesta diretta da parte delle imprese al capofila o all'organismo di ricerca, in un periodo precedente al bando regionale
	<input type="checkbox"/> A.2) attraverso una richiesta diretta da parte delle imprese al capofila o all'organismo di ricerca, in seguito alla pubblicazione del bando regionale
	<input type="checkbox"/> A.3) acquisite attraverso canali indiretti (annunci/internet/riviste/altre fonti).
<input type="checkbox"/>	B) Da una scoperta/invenzione autonoma rispetto alle imprese che compongono il progetto, effettuata da un centro di ricerca
<input type="checkbox"/>	C) Dalla collaborazione continua, anche nel passato, tra le imprese coinvolte con il soggetto capofila e/o gli organismi di ricerca/Università, ecc.
<input type="checkbox"/>	D) Altro (specificare):

<i>1.2 Può descrivere le modalità attraverso cui è venuto l'incontro dei diversi soggetti intorno alla tematica chiave sviluppata dal progetto?</i>



1.3 Durante la fase di progettazione sono state condotte delle analisi relative al dimensionamento del mercato potenziale dell'innovazione tecnologica/di prodotto da sperimentare?

SI

NO

Se ha risposto "SI", in una scala di valori da 1 (livello di approfondimento minimo) a 4 (è stato individuato chiaramente e dimensionato il mercato potenziale) come giudica l'attività di approfondimento intrapresa?

1

2

3

4

1.4 Può illustrare gli approfondimenti che sono stati fatti e con quali risultati?

1.5 E' stata condotta un'analisi puntuale dei fabbisogni?

SI

NO

Se ha risposto "SI", in una scala di valori da 1 (livello di approfondimento minimo) a 4 (sono stati individuati chiaramente e dimensionati i fabbisogni) come giudica l'attività di approfondimento intrapresa?

1

2

3

4

1.6 Può illustrare che tipo di analisi sono state condotte?

*1.7 Il progetto è stato definito (analisi problemi/definizione obiettivi/definizione strategie) attraverso metodologie specifiche attraverso la partecipazione attiva dei partner?*

*(in caso di risposta positiva è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna delle attività intraprese)*

			Molto alta	alta	bassa	Molto bassa
A) è stata realizzata un'attività comune e partecipata per l'analisi dei problemi	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) è stata realizzata un'attività comune e partecipata per la definizione degli obiettivi	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C) è stata realizzata un'attività comune e partecipata per la costruzione delle attività di progetto	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.8 Specificare quali metodologie sono state applicate e i principali elementi di criticità incontrati:

*1.8 Quali sono state le modalità di coordinamento/concertazione/scambio tra i partner in fase progettuale?*

*(in caso di risposta positiva è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna delle attività intraprese)*

			Molto alta	alta	bassa	Molto bassa
A) Sistema di comunicazione ad hoc (via mail/social network/videocomunicazioni)	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) incontri tra tutti i partner per scrivere il progetto	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C) incontri tra tutti i partner per validare il progetto	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D) delega delle attività redazionali ai tecnici di fiducia	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E) stesura del progetto e successiva individuazione dei partner	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F) tutti i partner avevano accesso in egual misura a tutte le informazioni riguardanti la progettazione	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G) altro (specificare).....	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.9 Specificare quali *modalità di coordinamento/concertazione/scambio tra i partner in fase progettuale sono state realizzate* e i principali elementi di criticità incontrati:

**2. FASE ATTUATIVA**

2.1 Come è stato coinvolto il partenariato nel corso dell'attuazione del progetto?			Molto alta	alta	bassa	Molto bassa
<i>(in caso di risposta positiva è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna delle attività intraprese)</i>						
A) sono stati organizzati incontri cadenzati lungo tutto l'arco di attività per verificare lo stato dell'arte	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) sono stati organizzati incontri sporadici per comunicazioni di servizio	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C) sono state inviate delle comunicazioni ai partner in merito agli avanzamenti	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D) i partner si sono confrontati e hanno scambiato le esperienze relative al progetto nel corso dell'attuazione	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E) i partner hanno partecipato attivamente e ne hanno tratto benefici evidenti e tangibili	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F) sono emersi problemi di coordinamento e organizzazione	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G) alcuni partner non hanno partecipato alle attività	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H) il gruppo si è consolidato e sta lavorando a nuove progettualità comuni	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I)Altro (specificare).....	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 E' cambiata l'attività delle imprese partner nel corso delle sperimentazioni previste dal progetto?			Molto alta	alta	bassa	Molto bassa
<i>(in caso di risposta positiva è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna delle attività intraprese)</i>						
A) l'introduzione delle sperimentazioni in azienda ha comportato per le imprese la modifica della propria attività ordinaria	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) l'introduzione delle sperimentazioni ha impegnato le imprese in attività marginali rispetto alla propria attività ordinaria	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C) l'introduzione delle sperimentazioni ha facilitato lo scambio di informazioni tra imprese anche in ambiti differenti dalle sperimentazioni	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D) nel corso delle sperimentazioni sono nate ulteriori attività congiunte/progettuali in seno al partenariato	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E)Altro (specificare).....	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.3 Quali sono state le principali criticità in fase attuativa?			Molto alta	alta	bassa	Molto bassa
<i>(in caso di risposta positiva è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna delle attività intraprese)</i>						
A) Difficoltà in fase di start up del progetto	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A.1 specificare quali:						
B) Difficoltà di coordinamento generale del partenariato	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B.1 specificare quali:						
C) Difficoltà finanziarie	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C.1 specificare quali:						
D) Ostilità alle sperimentazioni da parte delle imprese	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D.1 specificare quali:						
E)Altro (specificare).....	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 3. RISULTATI

3.1 Quali sono i risultati tangibili in seguito all'attuazione del progetto?						
<i>(in caso di risposta positiva è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna delle attività intraprese)</i>			Molto alta	alta	bassa	Molto bassa
A) Sensibile riduzione dei costi dei servizi comuni	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) Aumento della competitività del "sistema" produttivo coinvolto	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C) Aumento dei livelli di scambio delle buone prassi e del know how tra le imprese	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D) Maggiore stabilità e continuità nella collocazione dei prodotti delle imprese partecipanti sul mercato	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E) Coesione tra produttori, trasformatori, distributori e istituzioni locali	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F) Prosecuzione di strategie e iniziative di sviluppo territoriale già avviate	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G) Sostenibilità sociale e ambientale degli interventi	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H) Incremento della qualità della cooperazione con enti/società di ricerca e di innovazione tecnologica	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I) incremento già misurabile del valore aggiunto per le imprese coinvolte	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L) Attività di lancio sul mercato congiunta, già programmata, dei nuovi prodotti/nuove tecnologie sperimentate nel corso del progetto	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M) Nuovi progetti programmati dal partenariato proponente per il consolidamento delle attività sperimentate	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N) Modifica sostanziale del "comportamento" aziendale delle imprese partecipanti	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O) Brevetto/Registrazione di nuovi prodotti/nuovi servizi	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P)Altro (specificare).....	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.2 Quali sono i risultati tangibili in seguito all'attuazione del progetto?						
<i>(in caso di risposta positiva è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna delle attività intraprese)</i>			Molto alta	alta	bassa	Molto bassa
A) Sensibile riduzione dei costi dei servizi comuni	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) Aumento della competitività del "sistema" produttivo coinvolto	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C) Aumento dei livelli di scambio delle buone prassi e del know how tra le imprese	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D) Maggiore stabilità e continuità nella collocazione dei prodotti delle imprese partecipanti sul mercato	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E) Coesione tra produttori, trasformatori, distributori e istituzioni locali	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F) Prosecuzione di strategie e iniziative di sviluppo territoriale già avviate	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

G) Sostenibilità sociale e ambientale degli interventi	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H) Incremento della qualità della cooperazione con enti/società di ricerca e di innovazione tecnologica	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I) incremento già misurabile del valore aggiunto per le imprese coinvolte	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L) In seguito al progetto le imprese hanno introdotto/stanno introducendo nuovi servizi/nuove attività/nuove funzioni aziendali non presenti precedentemente	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M) In seguito al progetto le imprese hanno introdotto/stanno introducendo nuovi prodotti non presenti precedentemente	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N) Attività di lancio sul mercato, congiunta, già programmata, dei nuovi prodotti/nuove tecnologie sperimentate nel corso del progetto	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O) Nuovi progetti programmati dal partenariato proponente per il consolidamento delle attività sperimentate	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P) Modifica sostanziale del "comportamento" aziendale delle imprese partecipanti	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q)Altro (specificare).....	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<i>3.3 I risultati delle sperimentazioni sono trasferibili?</i>						
<i>(in caso di risposta positiva è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna delle attività intraprese)</i>			Molto alta	alta	bassa	Molto bassa
A) Alle sole imprese partecipanti al progetto	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) Le attività sperimentate e le innovazioni conseguenti sono immediatamente valide e trasferibili a tutte le imprese del territorio regionale	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C) Le attività sperimentate e le innovazioni conseguenti sono/saranno brevettate prima della diffusione	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D) Sono state sperimentate nuove tecnologie il cui trasferimento cambierà sostanzialmente il modo di fare impresa a livello nazionale e internazionale	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E) Sono state sperimentati nuovi prodotti che cambieranno sostanzialmente gli assetti di mercato	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F) I risultati sono stati negativi e non ci sono margini di trasferibilità esterna	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G) La trasferibilità dei risultati al sistema delle imprese è molto costosa e richiede ulteriori investimenti pubblici	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H) Ci sono già imprese/sistemi produttivi che hanno manifestato interesse all'acquisizione/diffusione dei risultati	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I)Altro (specificare).....	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 4. ASPETTI PROCEDURALI

4.1 Come giudica le procedure e i meccanismi di accesso alla Misura 124?						
<i>(in caso di risposta positiva è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna delle attività intraprese)</i>			Molto alta	alta	bassa	Molto bassa
A) L'architettura procedurale complessivamente adottata è adeguata alle esigenze manifestate dai partner	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) L'architettura procedurale complessivamente adottata ha creato difficoltà per il coinvolgimento dei partner	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C) L'attuazione attraverso le procedure dei PF ha facilitato la costruzione dei progetti <sup>11</sup>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D) La partecipazione congiunta di più soggetti alle sperimentazioni è adeguata alle esigenze di innovazione delle imprese	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E) La limitazione relativa alle sole attività sperimentali, pre competitive, è adeguata alle esigenze manifestate dai partner	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F) Sarebbe opportuno creare meccanismi di integrazione diretta, indipendentemente dai PF, con le misure a investimento (121 e 123) per orientare gli investimenti delle imprese all'innovazione in seguito alle sperimentazioni	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G) Sarebbe opportuno creare meccanismi di integrazione diretta, indipendentemente dai PF, con le misure relative alla formazione (111) e/o alla consulenza (114) per adeguare le imprese all'innovazione in seguito alle sperimentazioni	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H) Sarebbe opportuno realizzare progetti di sperimentazione pre-competitiva con partenariati di scala multiregionale	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I) E' necessario far partecipare alle sperimentazioni anche le imprese del settore industriale extra agricolo (produttrici di knowhow, di innovazioni nei settori delle macchine industriali, ecc.)	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L) Altro (specificare).....	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.2 Come giudica nel suo complesso i meccanismi di intervento della Misura 124?						
<i>(in caso di risposta positiva è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna delle attività intraprese)</i>			Molto alta	alta	bassa	Molto bassa
A) Coerenti e adeguati rispetto al quadro di opportunità e strumenti di incentivazione regionale per la ricerca e l'innovazione	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) Efficaci e complementari rispetto al quadro di opportunità e strumenti di incentivazione regionale per la ricerca e l'innovazione	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C) Inefficaci e sovrapposti ad altri strumenti di incentivazione regionale per la ricerca e l'innovazione	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D) Da modificare rispetto al quadro di opportunità e strumenti di incentivazione regionale per la ricerca e l'innovazione	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E) Altro (specificare).....	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>11</sup> Rispondere solo se il proprio progetto è stato finanziato nell'ambito di un PIF

4.3 *Ha dei suggerimenti in merito all'inquadramento degli strumenti di incentivazione della Misura 124 nel quadro di offerta regionale di opportunità e strumenti per la ricerca e l'innovazione?*

## 1.5 Misura 132 "Partecipazione degli agricoltori a sistemi di qualità alimentare"

Per l'acquisizione di dati primari necessari allo svolgimento delle analisi valutative inerenti la misura 132, è stata realizzata nel corso del 2011 un'indagine campionaria su un universo di aziende agricole che partecipano alla misura 214 e che aderiscono al sistema di produzione biologico e integrato.

L'approfondimento realizzato nell'ambito dell'indagine sugli input agricoli dei beneficiari della 214, è stata condotta su 330 aziende con la finalità di verificare:

- la partecipazione dell'azienda alla misura 132;
- la quantificazione delle produzioni commercializzate con marchio di qualità e della sua incidenza sulla PLV complessiva aziendale;
- i canali di commercializzazione utilizzati per la vendita delle produzioni aziendali;
- le motivazioni dell'eventuale mancata partecipazione alla misura 132.

Complessivamente le interviste andate a buon fine sono state 301 di cui 185 relative a beneficiari della misura 132 e 116 relative ad agricoltori che aderiscono alla misura 214 ma che non beneficiano della misura 132 per indagare i motivi della mancata partecipazione. Di seguito è riportato lo schema dell'intervista riguardante l'adesione alla misura 132.

<b>1. L'azienda ha partecipato alla Misura 132?</b>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------

Se si domanda 1 riempire i due quadri seguenti

<b>1.1.S. L'azienda adotta sistemi di certificazione di qualità?</b>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------

Se si specificare il sistema

		% della produzione commercializzata con marchio di qualità su PLV (MAX 200%)
Metodo biologico		
Marchio "Qualità Controllata" (integrato)		
DOP-IGP <sup>1</sup>		
Prodotti DOC-DOCG <sup>2</sup>		
PLV aziendale (euro)		

**1.2.S. Quali sono i canali di commercializzazione utilizzati per le produzioni di qualità?**

		% (MAX 100%)
grossista/intermediario		<input type="checkbox"/>
vendita diretta		
o in azienda al consumatore		<input type="checkbox"/>
o fuori azienda al consumatore (Farmer's market, mercati locali, fiere, ecc...)		<input type="checkbox"/>
o dettaglio specializzato, HORECA		<input type="checkbox"/>
o dettaglio tradizionale, DO		<input type="checkbox"/>
o GDO		<input type="checkbox"/>
o Industria di trasformazione		<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)		

Se no domanda 1 riempire i due quadri seguenti

<b>1.1.N Se no, per quale motivo non ha partecipato</b>	
Perché non conosco la misura	<input type="checkbox"/>
Perché reputo basso l'importo del premio	<input type="checkbox"/>
Perché reputo le procedure per l'accesso alla misura troppo complessa rispetto al premio	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)	<input type="checkbox"/>



## 1.6 Misura 311 “Diversificazione in attività non agricole”

Gli effetti prodotti dal sostegno offerto dalla Misura 311 sono stati valutati attraverso un’indagine diretta su un campione di soggetti beneficiari.

Rispetto alla tempistica suggerita dal Working Paper “Monitoring-related questions on Result Indicators-Final” (le rilevazioni di parametri economici dovrebbero avvenire almeno due anni dopo la conclusione dell’investimento, in modo che gli effetti dello stesso siano “stabili” e consolidati), a causa dei ritardi strutturali che hanno caratterizzato la Misura in esame si è ritenuto preferibile derogare dal principio dei 2 anni ed indagare i soggetti beneficiari già l’anno successivo alla conclusione dell’intervento sovvenzionato.

Inoltre, per disporre di dati di bilancio più stabili e meno dipendenti dalle fluttuazioni di breve periodo, la rilevazione delle variabili economiche post-intervento è stata effettuata per due annate consecutive, da mediare successivamente in fase di elaborazione del dato.

Nel corso dell’anno 2012 è stata dunque realizzata tale indagine su un campione di progetti conclusi entro il 31 dicembre del 2010, fra i quali anche alcuni interventi conclusi già entro il 2009. La situazione pre-investimento è quella relativa all’anno precedente alla presentazione della domanda di contributo: il 2008. La situazione aziendale post-investimento si riferisce invece all’anno successivo alla domanda di saldo; pertanto, per i conclusi al 2009, si tratta della media fra le annate 2010 e 2011 e, per i conclusi 2010, il dato del 2011 (da mediare successivamente con il dato 2012, da rilevare nel corso del prossimo anno).

Per l’estrazione del campione rappresentativo da sottoporre ad indagine sono stati usati tre criteri di stratificazione dell’universo campionario<sup>12</sup>:

- l’Azione (1: agriturismo e 3: energia rinnovabile);
- la zona di ruralità PSR (aree B/ aree C/ aree D, queste ultime anche utilizzabili come approssimazione delle aree montane);
- la tipologia d’investimento, distinguendo gli investimenti strutturali (sostanzialmente interventi su immobili) da quelli di semplice acquisto di attrezzature, dotazioni, arredi e impianti<sup>13</sup>.

Per la stima dell’errore campionario, fissato da capitolato al 10%, da cui ricavare la numerosità ottimale del campione, è stato utilizzato il costo totale dell’investimento.

Il campione di 57 unità (pari al 33% dell’universo di riferimento) è stato ripartito sui 9 strati così individuati sulla base della seguente formula:

$$n_h = \frac{N_h}{N} * n$$

dove  $n_h$  rappresenta la numerosità campionaria dello strato generico  $h$ ,  $N_h$  la numerosità dell’universo nello strato  $h$ -simo,  $N$  la numerosità dell’universo e  $n$  quella del campione. In questo modo (disegno campionario stratificato proporzionale) verranno campionati maggiormente gli strati più numerosi.

Universo (N.)					Campione (N.)				
Zona	Azione/ Tipo investimento			Totale	Zona	Azione/ Tipo investimento			Totale
	1-Dotaz.	1-Strutt.	3-Strutt.			1-Dotaz.	1-Strutt.	3-Strutt.	
B	3	4	32	39	B	1	1	11	13
C	17	40	37	94	C	6	13	12	31
D	6	22	13	41	D	2	7	4	13
Totale	26	66	82	174	Totale	9	21	27	57

<sup>12</sup> Nel momento in cui il parco progetti si arricchirà anche di iniziative realizzate con approccio Leader tale elemento potrà essere preso in considerazione come ulteriore variabile di stratificazione.

<sup>13</sup> Nel caso di investimenti “multipli”, per l’attribuzione del singolo intervento ad uno dei due strati si è utilizzato il principio della prevalenza della spesa.

Nel corso del 2012, a seguito del terremoto, si è dovuto procedere alla sostituzione di diverse aziende del campione da intervistare.

Il questionario d'indagine, messo a punto dal valutatore e condiviso con le strutture regionali, è volto ad indagare:

- aspetti di tipo qualitativo come, ad esempio, le motivazioni alla base dell'investimento, le fonti di finanziamento utilizzate, i canali di commercializzazione utilizzati, i legami col territorio circostante l'azienda, le prospettive future di sviluppo e ristrutturazione aziendale, ecc.;
- aspetti più direttamente quantitativi (essenzialmente: presenze turistiche, occupazione, valore aggiunto da attività agricole e da diversificazione) legati a specifici indicatori del QCMV, che, a differenza dei precedenti, hanno bisogno di più tempo perché siano evidenti e consolidati.

In particolare esso (di seguito la versione completa) si compone di 5 parti:

1. l'intervento sovvenzionato: contiene informazioni relative all'investimento cofinanziato dalla Misura (descrizione, motivazioni, fonti di finanziamento, ecc.);
2. le attività connesse all'agricoltura svolte in azienda: riporta una breve descrizione e la quantificazione della "capacità produttiva" dell'azienda per quanto concerne l'attività agrituristica e le altre attività di diversificazione, e la relativa "risposta" in termini di flussi turistici assorbiti, stagionalità degli stessi, ecc.; si tratta ovviamente della parte più corposa del questionario;
3. i redditi e l'occupazione aziendale: riporta le informazioni di dettaglio necessarie al calcolo degli indicatori comunitari di risultato R7 ed R8, comprese le specifiche suddivisioni (es. occupazione femminile e giovanile);
4. informazioni sull'azienda agricola: contiene alcune informazioni minime relative all'attività agricola (colture, allevamenti, produzioni di qualità, canali di commercializzazione, ecc.), necessarie alla valutazione dei legami che queste presentano con le attività di diversificazione, ed altri dati di natura qualitativa riferiti soprattutto alle modalità di gestione aziendale (canali di intermediazione e di commercializzazione, ecc.), alle caratteristiche del titolare (formazione, lingue parlate, ecc.) ed alle prospettive di sviluppo dell'azienda nel medio-lungo periodo;
5. informazioni generali sull'adesione al PSR: raccoglie dati necessari alla valutazione complessiva del piano di comunicazione messo in piedi dalla Regione per informare i potenziali beneficiari delle opportunità offerte dal PSR (canali informativi, grado di conoscenza del PSR, eventuali problemi in corso per l'accesso al contributo).

Per l'archiviazione dei dati rilevati attraverso le interviste è stato realizzato un Data Base le cui maschere presentano una struttura simile alle pagine del questionario al fine di facilitare e ridurre al minimo la possibilità di errore nell'operazione di data entry.

## QUESTIONARIO PER I BENEFICIARI MISURA 311

Obiettivo del questionario è indagare gli effetti che l'intervento cofinanziato dalla UE nel PSR 2007/2013 ha determinato sulle aziende beneficiarie dell'incentivo, in termini di reddito, occupazione, qualificazione della attività, ecc. mediante il confronto tra la situazione aziendale prima dell'investimento e quella con l'investimento a regime.

Il questionario si compone dunque di alcune parti più strettamente quantitative (bilancio aziendale, dati occupazionali, ecc.) e di domande volte ad indagare gli aspetti qualitativi connessi alla introduzione/ implementazione delle attività di diversificazione in azienda (motivazioni ed obiettivi, relazioni con le attività agricole tradizionali, legami con il territorio e con altre realtà produttive in esso operanti, ecc.).

Esso sarà inoltre in parte precompilato a partire dai dati secondari disponibili (anagrafe aziendale, documentazione tecnica allegata alla domanda d'aiuto, piani agrituristici, ecc.), in modo da snellire la fase di indagine diretta in azienda.

ID Domanda PSR 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Relativamente alla Valutazione del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Regione Emilia-Romagna, i beneficiari sono tenuti a fornire le informazioni relative all'avanzamento fisico e al raggiungimento degli obiettivi del progetto, secondo lo schema di rilevazione dei dati predisposto.

La proprietà dei dati rilevati, elaborati, intermedi e finali è della Regione Emilia-Romagna che potrà utilizzarli nel rispetto delle norme sulla proprietà intellettuale. L'Agriconsulting SpA, responsabile della rilevazione, ha la facoltà di utilizzare i dati elaborati per la Valutazione del PSR Emilia-Romagna nel rispetto delle norme vigenti.

Il rilevatore	
Data dell'intervista	
Note	

**Anagrafica azienda**

Ragione sociale	
CUAA	
Orientamento tecnico economico	
Sito internet	

**Anagrafica titolare**

Nome e cognome						
Data di nascita						
Titolo di studio <i>(barrare)</i>	Elementare <input type="checkbox"/>	Media Inf. <input type="checkbox"/>	Diploma indir.agron. <input type="checkbox"/>	Altro diploma <input type="checkbox"/>	Laurea indir.agron. <input type="checkbox"/>	Altra laurea <input type="checkbox"/>
Residenza abituale <i>(barrare)</i>	In azienda <input type="checkbox"/>	Nel comune <input type="checkbox"/>	In Provincia <input type="checkbox"/>	In Regione <input type="checkbox"/>	Altra Regione <input type="checkbox"/>	
Eventuali altre attività in essere	Autonomo <input type="checkbox"/>			Dipendente <input type="checkbox"/>		
Settore di altra occupazione						
Percentuale del reddito proveniente dalle attività agricole	< 50% <input type="checkbox"/>		50%-99% <input type="checkbox"/>		100% <input type="checkbox"/>	

**1. L'INTERVENTO SOVVENZIONATO**
**1.1 L'investimento finanziato**

Azione	1-Agriturismo <input type="checkbox"/>	2-Ospitalità tur. <input type="checkbox"/>	3-Energia <input type="checkbox"/>
Leader	Sì <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>

**1.2 Motivazioni dell'investimento**

Per quale motivo ha effettuato l'investimento sovvenzionato? <i>(barrare un'opzione per colonna)</i>	Priorità I (soprattutto...)	Priorità II (...ma anche)
Incremento e diversificazione del reddito aziendale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valorizzazione patrimoniale dell'azienda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Migliore impiego della manodopera familiare/ aziendale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aumentare la "commerciabilità" delle produzioni aziendali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contribuire alla tutela dell'ambiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Considerazioni personali di natura etico-sociale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opportunità offerta dal PSR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**1.3 Effetto leva**

Spesa complessiva connessa all'investimento cofinanziato <i>(euro)</i>			
Le risorse finanziarie di sua competenza necessarie per la realizzazione dell'intervento provengono da	Risorse proprie <input type="checkbox"/>	Credito bancario <input type="checkbox"/>	Altro <input type="checkbox"/>
Nel caso di ricorso al credito bancario, ha incontrato difficoltà per l'ottenimento del finanziamento?	Sì <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>

**1.4 Effetti inerziali**

In assenza di contributo pubblico o con un contributo ridotto (-10%) avrebbe comunque realizzato l'investimento? <i>(barrare per ogni colonna)</i>	Assenza contributo	Contributo ridotto
Sì, realizzando lo stesso investimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sì, realizzando un investimento più contenuto <i>(e % dell'investimento effettuato)</i>	<input type="checkbox"/> ....%	<input type="checkbox"/> ....%
No	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 1.5 Altri finanziamenti a valere sui fondi del PSR

Ha ottenuto altri finanziamenti attraverso il PSR?		Sì <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Se sì quali:
Misura:	Azione/i:			
Misura:	Azione/i:			
Misura:	Azione/i:			
Misura:	Azione/i:			
Misura:	Azione/i:			

### 1.6 Altri interventi non PSR

Ha realizzato altri interventi, oltre a quelli cofinanziati dal PSR, durante il periodo di tempo preso in considerazione (pre/ post intervento PSR)?	Sì <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Tipologia di spesa	Fonte di finanziamento	Importo totale (euro)

### 1.7 Altri interventi e politiche sul territorio

Sa di altri interventi/ politiche operanti nel territorio circostante la sua azienda? <i>(eventuale descrizione)</i>				
Interventi del GAL in ambito Leader				
Altri interventi PSR				
Altre politiche pubbliche				
Ritiene che essi producano ricadute positive per la sua azienda? <i>(barrare)</i>				
Interventi del GAL in ambito Leader	No <input type="checkbox"/>	Sì, poco <input type="checkbox"/>	Sì, abbastanza <input type="checkbox"/>	Sì, molto <input type="checkbox"/>
Altri interventi PSR	No <input type="checkbox"/>	Sì, poco <input type="checkbox"/>	Sì, abbastanza <input type="checkbox"/>	Sì, molto <input type="checkbox"/>
Altre politiche pubbliche	No <input type="checkbox"/>	Sì, poco <input type="checkbox"/>	Sì, abbastanza <input type="checkbox"/>	Sì, molto <input type="checkbox"/>
Se sì, in che modo? <i>(eventuale descrizione)</i>				
Interventi del GAL in ambito Leader				
Altri interventi PSR				
Altre politiche pubbliche				

## 2. LE ATTIVITÀ CONNESSE ALL'AGRICOLTURA

### 2.1 Agriturismo

Ha avuto un finanziamento a valere sul PSR per l'attività di agriturismo?	Sì <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
L'attività di agriturismo è	Nuova <input type="checkbox"/>	Preesistente <input type="checkbox"/> dal .....
Nome dell'agriturismo		

#### 2.1.1 Pernottamento

	Ante intervento	Post intervento
Posti letto disponibili (N.)		
Prezzo medio per posto letto e colazione (senza differenze fra alta e bassa stagione) (euro)		
Quanti ospiti ha accolto nel corso di un anno (arrivi medi annui)? (N.)		
Quante notti hanno trascorso complessivamente gli ospiti nella sua struttura nel corso di un anno (presenze medie annue)? (N.)		

#### 2.1.2 Ristorazione

	Ante intervento	Post intervento
Posti tavola per ristorazione (N.)		
Prezzo medio per un pasto completo (euro)		
Quanti pasti sono stati somministrati complessivamente nella sua struttura nel corso di un anno? (N.)		
In che percentuale utilizza prodotti aziendali? (%)		

#### 2.1.3 Altri servizi, di cui all'art.7 della LR 4/2009 (barrare)

	Ante intervento	Post intervento
Piscina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Impianti e attività sportive (ping pong, tiro con l'arco, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Attività ricreative (es. giochi per bambini)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Attività escursionistiche (in bicicletta o a piedi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Attività didattiche (corsi di cucina, di artigianato, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equitazione/ ippoturismo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Attività sociali (es. riabilitazione soggetti svantaggiati)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Attività culturali (incontri, convegni, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Attività ambientali (es. percorsi natura)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare.....)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**2.1.4 Stagionalità dei flussi turistici**

		Ante intervento		Post intervento	
Giorni annui di apertura della struttura (N.)					
Periodo di maggiore afflusso	Mesi estivi	Fine settimana	Feste "comandate"	Eventi organizzati nell'area	Altro (specificare)
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	..... <input type="checkbox"/>

N. presenze	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giù	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Ante interv.												
Post interv.												

L'intervento ha consentito di ampliare il periodo di presenza dei turisti?	No <input type="checkbox"/>	Sì, poco <input type="checkbox"/>	Sì, in parte <input type="checkbox"/>	Sì, molto <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------

**2.1.5 Nazionalità dei turisti**

Gli ospiti della sua azienda sono <i>(barrare solo una cella)</i>			
Solo italiani <input type="checkbox"/>	Soprattutto italiani <input type="checkbox"/>	Soprattutto stranieri <input type="checkbox"/>	Solo stranieri <input type="checkbox"/>

**2.1.6 Capacità di attrazione dei flussi**

I turisti scelgono la sua azienda prevalentemente perché... <i>(barrare un'opzione per colonna)</i>	Priorità I (soprattutto...)	Priorità II (...ma anche)
Offre determinati servizi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E' vicina a particolari attrattive (città d'arte, mare, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assorbe flussi attratti da eventi particolari che si svolgono nel territorio circostante (sagre, fiere, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ricade in aree incontaminate e/o caratterizzate da un bel paesaggio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E' inserita in circuiti di valorizzazione di produzioni tipiche di qualità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**2.1.7 Valorizzazione delle produzioni tipiche**

La sua azienda è associata ad un circuito di valorizzazione delle produzioni tipiche di qualità (es. strade del vino e/o dei prodotti tipici) riconosciuto dalla LR 23/2000?			
Sì, da prima dell'apertura dell'agriturismo <input type="checkbox"/>	Sì, congiuntamente o dopo l'apertura dell'agriturismo <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
Se sì, lo ritiene utile ai fini dell'integrazione del reddito aziendale?			
Sì, in quanto contribuisce ad aumentare la vendita di prodotti aziendali tipici <input type="checkbox"/>	Sì, in quanto contribuisce ad attrarre in azienda ulteriori flussi turistici <input type="checkbox"/>	Sì, per altri motivi <input type="checkbox"/> <i>(specificare)</i>	No <input type="checkbox"/>
In che %? .....	In che %? .....		

**2.1.8 Club d'Eccellenza (art. 17 della LR 4/2009)**

La sua azienda aderisce ad un "club d'Eccellenza" riconosciuto dalla Regione?		
Sì <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
Se attualmente non ne fa parte, ha intenzione comunque di aderirvi o di contribuirne alla costituzione?		
Sì, nell'immediato <input type="checkbox"/>	Sì, in prospettiva <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

### 2.1.9 Eventi di richiamo

La sua azienda ricade in un territorio nel quale sono organizzati "eventi" (es. sagre, festival, ecc.)?			
Sì <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>	
Se sì, nota delle ricadute positive sulle presenze turistiche e sui redditi aziendali?			
Sì, in quanto essi contribuiscono ad aumentare la vendita di prodotti aziendali tipici <input type="checkbox"/>	Sì, in quanto essi contribuiscono ad attrarre in azienda ulteriori flussi turistici <input type="checkbox"/>	Sì, per altri motivi <input type="checkbox"/> ( <i>specificare</i> )	No <input type="checkbox"/>
In che %? .....	In che %? .....		

### 2.2 Fattoria Didattica

Ha avuto un finanziamento a valere sul PSR per l'attività di fattoria didattica?	Sì <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
La fattoria didattica è	Nuova <input type="checkbox"/>	Preesistente <input type="checkbox"/> dal .....

#### 2.2.1 Caratteristiche dei servizi offerti

Breve descrizione dei percorsi didattici offerti in azienda, specificando cosa eventualmente è stato realizzato con l'intervento sovvenzionato oggetto d'indagine:

#### 2.2.2 Fruizione dei servizi offerti

	Ante intervento		Post intervento	
Presenze annue ( <i>N.</i> )				
Prezzo medio del servizio offerto, se a pagamento ( <i>euro</i> )				
Provenienza degli ospiti ( <i>barrare la prevalente</i> )	Dintorni <input type="checkbox"/>	Provincia <input type="checkbox"/>	Regione <input type="checkbox"/>	Fuori Reg. <input type="checkbox"/>

### 2.3 Ospitalità turistica

Ha avuto un finanziamento a valere sul PSR per l'attività di ospitalità turistica per alloggio e prima colazione?	Sì <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
L'attività di ospitalità turistica è	Nuova <input type="checkbox"/>	Preesistente <input type="checkbox"/> dal .....



### 2.2.3 Pernottamento

	Ante intervento	Post intervento
Posti letto disponibili (N.)		
Prezzo medio per posto letto e prima colazione (senza differenze fra alta e bassa stagione) (euro)		
Quanti ospiti ha accolto nel corso di un anno (arrivi medi annui)? (N.)		
Quante notti hanno trascorso complessivamente gli ospiti nella sua struttura nel corso di un anno (presenze medie annue)? (N.)		

### 2.2.4 Stagionalità dei flussi turistici

		Ante intervento			Post intervento	
Giorni annui di apertura della struttura (N.)						
Periodo di maggiore afflusso	Mesi estivi	Fine settimana	Feste "comandate"	Eventi organizzati nell'area	Altro (specificare)	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>

L'intervento ha consentito di ampliare il periodo di presenza dei turisti?	No <input type="checkbox"/>	Sì, poco <input type="checkbox"/>	Sì, in parte <input type="checkbox"/>	Sì, molto <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------

### 2.2.5 Nazionalità dei turisti

Gli ospiti della sua azienda sono <i>(barrare solo una cella)</i>			
Solo italiani <input type="checkbox"/>	Soprattutto italiani <input type="checkbox"/>	Soprattutto stranieri <input type="checkbox"/>	Solo stranieri <input type="checkbox"/>

### 2.3 Energie rinnovabili

Ha avuto un finanziamento a valere sul PSR per l'attività di produzione e vendita di energia da fonti rinnovabili?	Sì <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
L'attività di produzione e vendita di energia da fonti rinnovabili è	Nuova <input type="checkbox"/>	Preesistente <input type="checkbox"/> dal .....

### 2.3.1 Produzione di energia da fonti rinnovabili

Situazione pre investimento				
Tipo impianto	Potenza installata (Kwp)	Ore annue di funzionamento (producibilità)	En. elettrica prodotta (Kwh/ anno)	En. termica prodotta (Kcal/ anno)
Centrali termiche				
Microimpianti a energia eolica				
Microimpianti a energia solare				
Microimpianti a energia idrica				

Situazione post investimento				
Tipo impianto	Potenza installata (Kwp)	Ore annue di funzionamento (producibilità)	En. elettrica prodotta (Kwh/anno)	En. termica prodotta (Kcal/ anno)
Centrali termiche				
Microimpianti a energia eolica				
Microimpianti a energia solare				
Microimpianti a energia idrica				

### 2.3.2 Autoconsumo e vendita: aspetti economici

Situazione pre investimento			
Tipo impianto	Incentivo alla produzione (€/Kwh)	% Energia venduta	Prezzo unitario di vendita (€/Kwh)
Centrali termiche			
Microimpianti a energia eolica			
Microimpianti a energia solare			
Microimpianti a energia idrica			

Situazione post investimento			
Tipo impianto	Incentivo alla produzione (€/ Kwh)	% Energia venduta	Prezzo unitario di vendita (€/ Kwh)
Centrali termiche			
Microimpianti a energia eolica			
Microimpianti a energia solare			
Microimpianti a energia idrica			

### 2.3.3 Produzione di energia solare (pannelli solari fotovoltaici e/o termici)

Dove sono stati installati i pannelli solari fotovoltaici e/o termici sovvenzionati? <i>(barrare)</i>				
Sul tetto di un edificio <input type="checkbox"/>	Su una serra <input type="checkbox"/>	Su terreno coltivabile <input type="checkbox"/>	Su altro tipo di terreno <input type="checkbox"/>	Altra sistemazione <input type="checkbox"/>
Nel caso di installazione su un edificio, essa ha comportato la rimozione di un tetto in amianto? <i>(barrare)</i>				
Sì <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>		
Nel caso di installazione su terreno coltivabile:				
* questo era coltivato in almeno uno dei 2 anni precedenti all'intervento?				
Sì, per una superficie di.....ha <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>		
* i pannelli poggiano su una struttura fissa (fondazioni o basamenti) in cemento, calcestruzzo, ecc.?				
Sì <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>		
* la pulizia del terreno su cui è installato l'impianto viene effettuata tramite...				
Sfalcio dell'erba <input type="checkbox"/>		Utilizzo di diserbanti e/o essiccanti <input type="checkbox"/>		

### 2.3.4 Produzione di energia da biocombustibile

Provenienza della materia prima utilizzata per la produzione di energia da biocombustibile	Ripartizione % (Volume)
Aziendale	
Non aziendale locale (aziende dei dintorni)	
Non aziendale regionale	
Non aziendale extra-regionale	
Non aziendale estera	

### 2.3.5 Lavorazione e trasformazione della biomassa per la produzione di biocombustibile

Quanta biomassa viene sottoposta annualmente a lavorazione e/o trasformazione per la produzione di biocombustibile?		
Tipo di biomassa lavorata/trasformata	Ante intervento	Post intervento
Biomassa da coltura energetica dedicata (mc)		
Scarti della produz. agricola e/o forestale (mc)		
Reflui zootecnici (mc)		
Altro .....		
Quanto biocombustibile viene prodotto annualmente grazie alla trasformazione/ lavorazione della biomassa?		
Tipo di biocombustibile prodotto	Ante intervento	Post intervento
Biogas (mc)		
Pellet o cippato (mc)		
Oli combustibili (l)		
Altro .....		

### 2.3.6 Approvvigionamento della biomassa sottoposta a lavorazione/ trasformazione

	Ante intervento	Post intervento
Provenienza della biomassa lavorata/ trasformata ( <i>prevalenza</i> )	Aziendale <input type="checkbox"/> Extra-aziendale <input type="checkbox"/>	Aziendale <input type="checkbox"/> Extra-aziendale <input type="checkbox"/>
Quante sono le aziende coinvolte in contratti di filiera per la fornitura di biomassa? ( <i>N.</i> )		

### 2.3.7 Relazione con gli altri soggetti operanti sul territorio: enti pubblici

Come vengono accolte da parte dei soggetti pubblici (comuni, Comunità Montane, ecc.) operanti sul territorio le attività ordinarie di produzione di energia da fonti rinnovabili e quelle ad essa connesse (es. trasporto materia prima)?		
Positivamente <input type="checkbox"/>	In maniera neutrale <input type="checkbox"/>	Negativamente <input type="checkbox"/>
Per quali motivi?		

### 2.3.8 Relazione con gli altri soggetti operanti sul territorio: privati

Come vengono accolte da parte dei soggetti privati (residenti, altre aziende agricole, ecc.) presenti sul territorio le attività ordinarie di produzione di energia da fonti rinnovabili e quelle ad essa connesse (es. trasporto materia prima)?		
Positivamente <input type="checkbox"/>	In maniera neutrale <input type="checkbox"/>	Negativamente <input type="checkbox"/>
Per quali motivi?		

**3. L'OCCUPAZIONE AZIENDALE**
**3.1 Lavoro familiare**

Tipologia (Titolare/ Familiare)	Giovane (Sì/ No)	Sesso (M/ F)	Titolo di studio	Mansione	Ante intervento			Post intervento		
					gg anno	di cui per agritur.	di cui per altre att.divers.	gg anno	di cui per agritur.	di cui per altre att.divers.
a) Titolare										
b) Familiare 1 .....										
Familiare 2 .....										
Familiare 3 .....										
Familiare 4 .....										
Familiare 5 .....										
Familiare 6 .....										

**3.2 Manodopera extra-familiare**
**3.2.1 Salariati**

Ante intervento				Post intervento			
gg anno totali	di cui gg anno per agriturismo	di cui gg anno per altre att. diversific.		gg anno totali	di cui gg anno per agriturismo	di cui gg anno per altre att. diversific.	
<i>di cui giovani</i>	<i>di cui giovani</i>	<i>di cui giovani</i>		<i>di cui giovani</i>	<i>di cui giovani</i>	<i>di cui giovani</i>	
<i>di cui donne</i>	<i>di cui donne</i>	<i>di cui donne</i>		<i>di cui donne</i>	<i>di cui donne</i>	<i>di cui donne</i>	

**3.2.2 Avventizi**

Ante intervento				Post intervento			
gg anno totali	di cui gg anno per agriturismo	di cui gg anno per altre att. diversific.		gg anno totali	di cui gg anno per agriturismo	di cui gg anno per altre att. diversific.	
<i>di cui giovani</i>	<i>di cui giovani</i>	<i>di cui giovani</i>		<i>di cui giovani</i>	<i>di cui giovani</i>	<i>di cui giovani</i>	
<i>di cui donne</i>	<i>di cui donne</i>	<i>di cui donne</i>		<i>di cui donne</i>	<i>di cui donne</i>	<i>di cui donne</i>	

**3.3 Effetti dell'intervento sulla stagionalità dell'impiego di manodopera**

L'intervento finanziato dal PSR ha comportato un utilizzo più equilibrato nel corso dell'anno della manodopera già disponibile in azienda?	No <input type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Abbastanza <input type="checkbox"/>	Molto <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	-------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------

#### 4. INFORMAZIONI SULL'AZIENDA AGRICOLA

##### 4.1 Dimensioni aziendali

UDE	
Superficie totale (ettari)	
	di cui in proprietà (%)
SAU (ha)	

##### 4.2 Utilizzo superfici aziendali (*esprimere in ettari*)

Culture principali	Ante intervento	Post intervento
Agricoltura biologica (ha)		
Agricoltura integrata (ha)		

##### 4.3 Agricoltura biologica/ integrata

La scelta di praticare agricoltura biologica/integrata è collegata alle attività di diversificazione svolte? ( <i>barrare</i> )	Sì <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------	-----------------------------

##### 4.4 Allevamento (*consistenza media in UBA*)

Tipo di allevamento	Ante intervento	Post intervento

##### 4.5 Canali di commercializzazione dei prodotti agricoli e non agricoli

<i>Ante intervento</i>			Canali di commercializzazione (quantità)						
Tipo di prodotto	U.m.	Prezzo unitario	Vendita diretta (in azienda o durante "eventi")	Riutilizzo nell'attività di ristorazione	Vendita a intermediari grossisti	Vendita alla media e grande distribuzioni	Vendita a dettaglianti o ristoratori locali	Conferimento/ vendita a privati per la trasformazione	Totale
<i>Post intervento</i>			Canali di commercializzazione (quantità)						
Tipo di prodotto	U.m.	Prezzo unitario	Vendita diretta (in azienda o durante "eventi")	Riutilizzo nell'attività di ristorazione	Vendita a intermediari grossisti	Vendita alla media e grande distribuzioni	Vendita a dettaglianti o ristoratori locali	Conferimento/ vendita a privati per la trasformazione	Totale

#### 4.5 Canali di intermediazione

Qual è il principale canale di intermediazione della sua azienda?	<i>Barrare una sola risposta</i>
Associazioni agrituristiche (tramite guide, portali internet, ecc.)	<input type="checkbox"/>
Agenzie turistiche private	<input type="checkbox"/>
Sito internet proprio	<input type="checkbox"/>
Enti turistici locali (Pro loco, APT, ecc.)	<input type="checkbox"/>
Legami "istituzionali" (scuole, ASL, comuni, ecc.)	<input type="checkbox"/>
Passaparola	<input type="checkbox"/>
Altro .....	<input type="checkbox"/>

#### 4.6 Eventi organizzati in azienda

Organizza "eventi" (concerti, lezioni, incontri, ecc.) nella sua azienda non necessariamente rivolti ai fruitori dei servizi della struttura?		
No <input type="checkbox"/>	Sì, saltuariamente <input type="checkbox"/>	Sì, spesso <input type="checkbox"/>
Se sì: breve descrizione		
Determinano ricadute positive sui redditi aziendali?		
No o comunque in misura trascurabile <input type="checkbox"/>	Sì, direttamente (pagamento per la partecipazione) <input type="checkbox"/>	Sì, indirettamente (grazie alla vendita di prodotti, pubblicità, ecc.) <input type="checkbox"/>

#### 4.7 Viabilità

Ritiene che la viabilità al servizio della sua azienda costituisca un fattore limitante per l'accesso alla stessa da parte dei potenziali ospiti?			
No <input type="checkbox"/>	Sì, poco <input type="checkbox"/>	Sì, in parte <input type="checkbox"/>	Sì, molto <input type="checkbox"/>

#### 4.8 Trasporti

La sua azienda è raggiungibile con l'uso di mezzi pubblici di trasporto?	
No <input type="checkbox"/>	Sì <input type="checkbox"/>
Mette a disposizione dei suoi ospiti un servizio di trasporto per consentire l'accesso all'azienda anche da parte di chi non dispone di mezzi propri? <i>(barrare)</i>	
No <input type="checkbox"/>	Sì, servizio realizzato direttamente da parte dell'azienda <input type="checkbox"/>
	Sì, facendo ricorso a soggetti terzi <input type="checkbox"/>

#### 4.9 Partecipazione del titolare a corsi di formazione (ad esclusione di quello obbligatorio per l'abilitazione professionale)

Tematiche	Grado di apprezzamento ed eventuale ulteriore fabbisogno			
	Inutile	Abbastanza utile	Molto utile	Fabbisogno
Amministrativo/ contabile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tecniche agricole innovative	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lingue straniere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Strumenti informatici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cucina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cultura locale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Attività di utilità sociale/didattica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Energie alternative	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 4.10 Formazione degli operatori

Gli addetti ai servizi in connessione con l'attività agricola svolti in azienda (escluso il titolare) possiedono una formazione specifica a riguardo? <i>(barrare)</i>	
No <input type="checkbox"/>	Sì <input type="checkbox"/>
Se sì, descrivere chi ed in che modo...	

#### 4.11 Lingue parlate in azienda

<i>(barrare una o più caselle)</i>	Titolare	Familiari	Dipendenti
Inglese	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tedesco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Francese	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spagnolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 4.12 Effetti dell'intervento sulle attività agricole tradizionali

In che modo l'intervento sovvenzionato ha influito sull'andamento delle produzioni agricole "classiche"?		
Rafforzandole <input type="checkbox"/>	Lasciandole invariate <input type="checkbox"/>	Riducendole d'importanza <input type="checkbox"/>

#### 4.13 Prospettive future

Se ed in che modo pensa di sviluppare in futuro l'azienda?	<i>(Scegliere un'opzione e descrivere perché/ in che modo)</i>
Rafforzando le attività agricole "classiche"	
Sviluppando le attività multifunzionali	
Potenziando entrambe	
Mantenendo invariata la situazione attuale	
Non ho intenzione di continuare l'attività	



#### 4.14 Creazione di reti con soggetti istituzionali e non

L'intervento sovvenzionato ha stimolato e rafforzato relazioni e legami, formali e informali, fra l'azienda beneficiaria e altri soggetti operanti sul territorio?			
	Sì	No	<i>Se sì: con chi ed in che modo? (descrivere)</i>
In fase di progettazione dell'intervento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
In fase di realizzazione dell'intervento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
In fase di erogazione del servizio sovvenzionato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ritiene che la diversificazione delle attività aziendali possa innescare relazioni innovative nel territorio? (Descrivere)			

#### 4.15 Politiche pubbliche auspiccate

Quali sono le principali politiche pubbliche territoriali da lei auspiccate per intervenire sui fattori limitanti lo sviluppo della sua azienda? <i>(barrare un'opzione per colonna)</i>	Priorità I (soprattutto...)	Priorità II (...ma anche)
Servizi e infrastrutture	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Promozione del territorio e dei prodotti locali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Riqualificazione e valorizzazione ambientale e paesaggistica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Supporto alla costituzione di reti fra operatori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 4.16 Effetti sulla qualità della vita

L'investimento sovvenzionato ha determinato un miglioramento nella qualità della vita sua e dei suoi familiari? <i>(barrare)</i>		
No <input type="checkbox"/>	Sì, in parte <input type="checkbox"/>	Sì, molto <input type="checkbox"/>
Se sì, in che modo? <i>(breve descrizione)</i>		

**5. INFORMAZIONI GENERALI SULL'ADESIONE AL PSR**
**5.1 Informazione**

Qual è il principale mezzo di comunicazione attraverso il quale è venuto a conoscenza della possibilità di chiedere il finanziamento tramite il PSR?	<i>Barrare una sola opzione</i>
<b>Comunicazione istituzionale</b>	
Convegni di presentazione del PSR	<input type="checkbox"/>
Stand/interventi in manifestazioni fieristiche	<input type="checkbox"/>
Lettere, e-mail, SMS e comunicazioni personalizzate	<input type="checkbox"/>
Portale Internet della Regione Emilia-Romagna www.ermesagricoltura.it	<input type="checkbox"/>
Numero telefonico ad accesso gratuito in collaborazione con URP regionale	<input type="checkbox"/>
Supplementi e articoli sulla rivista "Agricoltura", mensile della Regione Emilia-Romagna (PSR NEWS)	<input type="checkbox"/>
Supplementi e articoli su altre riviste tecniche	<input type="checkbox"/>
Brochure informative distribuite presso Province, Comunità Montane ecc	<input type="checkbox"/>
Servizi televisivi di approfondimento nelle trasmissioni di informazione agricola in onda sulle emittenti radio televisive locali	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare) .....	<input type="checkbox"/>
<b>Altra comunicazione</b>	
Organizzazioni professionali	<input type="checkbox"/>
Operatori del settore (agricoltori, fornitori di mezzi tecnici, ecc.)	<input type="checkbox"/>
Studi professionali/ liberi professionisti	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare) .....	<input type="checkbox"/>
Come giudica gli strumenti di comunicazione istituzionale attuati dalla Regione sul PSR?	<i>Barrare una sola opzione</i>
Non li conosco	<input type="checkbox"/>
Molto efficaci	<input type="checkbox"/>
Efficaci	<input type="checkbox"/>
Poco efficaci	<input type="checkbox"/>

**5.2 Conoscenza del FEASR**

Sa cosa è il Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR)?	<i>(barrare)</i>
Sì <input type="checkbox"/>   No <input type="checkbox"/>	
Sa a quanto ammonta la partecipazione dell'Unione Europea al contributo pubblico (UE + Stato + Regione) che Lei riceve?	<i>(barrare)</i>
Circa il 25% <input type="checkbox"/>   Circa il 50% <input type="checkbox"/>   Circa il 75% <input type="checkbox"/>	

**5.3 Eventuali problemi e difficoltà**

Ha incontrato problemi per l'ottenimento del contributo?	Priorità I (soprattutto...)	Priorità II (...ma anche)
No, nessun problema	<input type="checkbox"/>	
Sì, in particolare:	<i>(barrare al massimo un'opzione per colonna)</i>	
Carenza di comunicazione da parte della pubblica amministrazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Complessità delle modalità per l'aggiornamento del fascicolo aziendale e per la presentazione della domanda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elevati tempi di attesa per la concessione del contributo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Complessità e difficoltà nell'ottenimento della documentazione tecnica da allegare alla domanda di aiuto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## **ALLEGATO 2 - METODI E RISULTATI DELL’ANALISI SUGLI INTERVENTI DI FILIERA**

### **2.1 Introduzione**

#### **2.1.1 Le finalità della Progettazione di Filiera**

Il PSR 2007-2013 dell’Emilia Romagna identifica la filiera come “l’insieme delle attività che concorrono alla formazione, distribuzione, commercializzazione e fornitura di un prodotto agroalimentare partendo dalla produzione agricola di base fino alla vendita al consumo finale” e traduce a livello operativo la suddetta definizione “nell’insieme delle fasi (anelli), che vanno dalla produzione fino alla commercializzazione finale dei prodotti agricoli e/o agroalimentari”. In qualsiasi modello di filiera possono essere inoltre coinvolti soggetti anche in maniera indiretta e trasversale (es. assistenza tecnica, fornitura di servizi, formazione, ricerca, promozione, ecc.).

L’utilizzo della metodologia operativa “approccio di filiera”, in particolare per l’attuazione delle misure dell’Asse 1, viene individuata dal Programma di Sviluppo Rurale sia in risposta alle specifiche esigenze delle imprese del sistema agroalimentare regionale sia come strumento per favorire processi di riorganizzazione delle filiere stimolando l’aggregazione dei produttori al fine di migliorare le relazioni di mercato.

Il PSR ha assunto, quindi, quale elemento strategico della programmazione, l’accrescimento della competitività delle imprese attraverso l’integrazione tra i vari soggetti operanti nelle diverse filiere produttive mirando al rafforzamento della componente agricola, all’aumento della distintività delle produzioni, al sostegno dell’internazionalizzazione, mantenendo la coesione e l’integrazione dei sistemi socio-economici territoriali, ed alla salvaguardia delle risorse ambientali.

Riassumendo nel PSR 2007-2013 dell’Emilia Romagna e nel Programma Operativo d’Asse (PF), approvato con delibera della Giunta Regionale n. 672 del 18 maggio 2009, si individuano per la Progettazione di Filiera i seguenti obiettivi e finalità:

- favorire/rafforzare l’aggregazione delle imprese;
- favorire le innovazioni;
- valorizzare il lavoro attraverso la qualificazione e la stabilizzazione degli occupati;
- favorire il raggiungimento degli obiettivi e/o il soddisfacimento dei fabbisogni di intervento connessi ai settori produttivi;
- migliorare le relazioni con il mercato;
- rafforzare il legame con il territorio.

#### **2.1.2 Le procedure di attuazione**

Ai sensi del Programma Operativo d’Asse l’approccio della Progettazione di Filiera si articola in due fasi principali:

- a) l’accordo, sottoscritto dai soggetti operanti nell’ambito della filiera;
- b) il progetto, costituito da un insieme di interventi finalizzati al raggiungimento di obiettivi specifici e misurabili.

L’accordo è un contratto stipulato da una pluralità di soggetti, beneficiari diretti e indiretti<sup>14</sup>, attraverso il quale si realizza il Progetto di Filiera. Al suo interno vengono definiti e regolati una serie di obblighi e responsabilità reciproci fra le varie parti e vengono definiti:

- a) i beneficiari diretti ed indiretti del progetto;
- b) le finalità, l’oggetto e gli interventi che si intendono realizzare attraverso il PF;
- c) il soggetto promotore/capofila<sup>15</sup> che ha un ruolo fondamentale di coordinamento e gestione dei PF;
- d) i quantitativi di materia prima specificando il peso di quelli forniti dai sottoscrittori dell’accordo;
- e) i quantitativi di prodotti finito;
- f) i rapporti, gli impegni e le responsabilità nella realizzazione del progetto;
- g) le modalità di reperimento della materia prima (conferimento/acquisto) e dei successivi passaggi del prodotto finito fra imprese di trasformazione e quelle di commercializzazione;
- h) la durata dei contratti.

In esso, quindi, vengono sottoscritti gli obblighi contrattuali sia in termini di provenienza dei volumi complessivi lavorati dalle imprese della filiera (il 75% del quantitativo annuo totale della materia prima coinvolta deve provenire dalle aziende agricole di produzione partecipanti) che di impegno al conferimento/cessione da parte delle stesse imprese agricole, pari ad almeno il 20% della propria produzione annua.

L’accordo, indispensabile ai fini dell’ammissione del progetto, va oltre la mera procedura formale da rispettare ai fini dell’accesso e dell’ammissione alla procedura di selezione: esso, infatti, è uno strumento atto a creare/consolidare i rapporti orizzontali (aggregazione dei produttori) e verticali fra gli attori della filiera intorno a degli obiettivi condivisi, nonché a favorire lo sviluppo di processi volti al riequilibrio della redistribuzione del valore aggiunto fra i diversi anelli della filiera interessata. La valenza giuridica e la durata dell’accordo (validità fino al terzo anno successivo al completamento del Progetto di Filiera), inoltre, contribuiscono concretamente a favorire la coesione dei soggetti e a garantire nel tempo il ritorno economico per le imprese agricole di produzione coinvolte.

Il progetto, invece, contiene la descrizione dell’iniziativa che i richiedenti intendono realizzare e individua le misure/azioni dell’Asse 1 del PSR a cui gli investimenti fanno riferimento. In particolare esso deve:

- a) svilupparsi nell’ambito di una singola filiera<sup>16</sup>;
- b) essere finalizzato al raggiungimento di uno o più obiettivi ed al soddisfacimento di uno o più fabbisogni individuati per ciascuna filiera dal PSR;
- c) prevedere il coinvolgimento di più fasi della filiera e favorire l’integrazione fra soggetti, concretizzata in termini di miglioramento delle relazioni fra soggetti e di redistribuzione del reddito;
- d) quantificare il ritorno economico per le imprese agricole coinvolte;
- e) prevedere una quota minima di vantaggi economici diretti a favore delle aziende di produzione;
- f) avere una dimensione di spesa superiore ad una soglia minima fissata per ogni singola filiera.

Ai fini dell’ammissibilità, il progetto, oltre agli obiettivi sopra specificati, dovrà:

- a) favorire/rafforzare l’integrazione fra i diversi soggetti operanti nell’ambito della filiera;
- b) rafforzare l’aggregazione fra i produttori di base;
- c) migliorare concretamente le relazioni di mercato.

<sup>14</sup> Con “beneficiari diretti” si intendono i soggetti impegnati nella realizzazione degli specifici interventi, mentre con “beneficiari indiretti” i soggetti che, pur non aderendo a nessuna Misura/azione dell’asse, usufruiscono di una positiva ricaduta dei vantaggi derivanti dalla realizzazione del progetto.

<sup>15</sup> È un soggetto economico che rappresenta o raggruppa più operatori della filiera e detiene il prodotto in almeno una delle differenti fasi; tale ruolo può essere riconosciuto al rappresentante legale di un soggetto giuridico o al rappresentante legale di un soggetto economico.

<sup>16</sup> Fanno eccezione i settori ortoflorovivaistico, vivaistico frutticolo, sementiero, suinicolo e quello trasversale del biologico.

In sostanza nel progetto vengono identificati gli obiettivi, illustrate le strategie e definite le modalità di intervento che consentiranno ai beneficiari diretti di raggiungere gli obiettivi sottoscritti contrattualmente dalle parti mediante la stipula dell’accordo.

Le misure dell’Asse 1 attivabili in un Progetto di Filiera e i settori/comparti di riferimento sono elencati nel prospetto seguente:

Misure	Denominazione
111	Formazione professionale ed azioni di informazione – Azione 1 “Formazione ed informazione per le imprese agricole e forestali”
114	Consulenza aziendale
121	Ammodernamento delle aziende agricole
122	Accrescimento del valore economico delle foreste
123 (az. 1 e 2)	Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali – Azioni 1 “Trasformazione e/o commercializzazione di prodotti Allegato 1 del Trattato ed Azione 2 “Ammodernamento tecnologico delle imprese forestali”
124*	Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nel settore agricolo e alimentare e in quello forestale
132	Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità
133*	Attività di informazione e promozione
Settori/Comparti	
Lattiero-caseario (latte bovino)	Sementiero
Carne (bovina, suina, avicola)	Foraggiere
Uova, ortofrutta (fresco e trasformato)	Forestale/legno
Vitivinicolo	Forestazione produttiva e colture energetiche
Cerealicolo	Settori animali e vegetali minori
Settore trasversale biologico	

\* una sola iniziativa

Come si nota è previsto un raggruppamento trasversale a tutti i comparti riservato esclusivamente alle filiere che hanno ad oggetto materie prime e prodotti biologici.

Per quanto riguarda l’ambito territoriale sono finanziabili solo gli interventi, inclusi nei Progetti di Filiera, realizzati sul territorio della Regione Emilia-Romagna anche se non è esclusa una ricaduta sovra-regionale della progettazione.

Al fine di garantire condizioni di accesso omogenee e per assicurare il raggiungimento delle finalità sottese all’approccio di filiera, la ripartizione del totale delle risorse finanziarie stanziata (142 milioni di euro) alle diverse filiere produttive è stata effettuata sulla base di due parametri:

- l’incidenza della PLV della filiera sul totale regionale;
- la dotazione finanziaria per singola filiera in relazione alle misure attivabili, queste ultime distinte in due macro-gruppi, prevedendo tuttavia dei meccanismi di compensazione fra i due gruppi di azioni attivabili (vedi tabella seguente).

Risorse complessive disponibili	%	Dotazioni complessive Macro-voce 1 (Mis. 111 az. 1, 114, 121 e 132)	Dotazioni complessive Macro-voce 2 (Mis. 123 az. 1, 124, 133)	Totale
Lattiero caseario	20	17.458.720,60	10.471.383,60	27.930.104,20
Carne bovina	3	2.618.808,09	1.570.707,54	4.189.515,63
Carne suina	18	15.712.848,54	9.424.245,24	25.137.093,78
Avicolo/uova	4	3.491.744,12	2.094.276,72	5.586.020,84
Ortofrutticolo	23	20.077.528,69	12.042.091,14	32.119.619,83
Vitivinicolo	17	14.839.912,51	8.900.676,06	23.740.588,57
Cerealicolo	6	5.237.616,18	3.141.415,08	8.379.031,26
Oleoproteaginose, foraggere e sementiero	4	3.491.744,12	2.094.276,72	5.586.020,84
Forestazione produttiva	1	872.936,03	523.569,18	1.396.505,21
Settori minori	3	2.618.808,09	1.570.707,54	4.189.515,63
Biologico	1	872.936,03	523.569,18	1.396.505,21

La procedura istruttoria utilizzata ai fini della valutazione dell’ammissibilità dei Progetti di Filiera può essere schematizzata in tre livelli:

- 1) analisi del rispetto dei requisiti di accesso e ammissibilità della singola domanda di aiuto: ciascun “beneficiario diretto” deve essere in possesso dei requisiti di accesso e di ammissibilità previsti dalla misura/azione a cui la singola domanda fa riferimento;
- 2) esame della completezza e della validità dell’accordo sottoscritto dai soggetti coinvolti;
- 3) analisi dei requisiti di ammissibilità del Progetto di Filiera; nello specifico il progetto deve:
  - perseguire le seguenti finalità: favorire/rafforzare l’integrazione fra i diversi soggetti operanti nell’ambito della filiera, rafforzare l’aggregazione fra i produttori di base, migliorare concretamente le relazioni di mercato;
  - rispettare la coerenza esterna (esser conforme a quanto stabilito nelle normative comunitarie sullo sviluppo rurale, l’OCM nonché a quanto stabilito nel PSR);
  - rispettare la coerenza interna: le diverse operazioni dovranno essere coerenti con gli obiettivi specifici progettuali;
  - garantire la presenza sia degli operatori a monte che a valle della filiera;
  - rispettare i limiti di spesa previsti per filiera e per macro-gruppo;
  - rispettare il numero minimo di imprese agricole di produzione “beneficiari diretti” stabiliti nel Programma Operativo d’Asse per singola filiera/comparto produttivo<sup>17</sup>;
  - rispettare il limite inferiore del 20% relativo al peso percentuale della spesa ammissibile per investimenti relativa alle operazioni/interventi afferenti alla Misura 121 rispetto al totale<sup>18</sup>;

<sup>17</sup> Su richiesta del beneficiario può essere utilizzato il numero di imprese che aderiscono alla Misura 121 e dal numero minimo di ULU indicate nel P.O.

<sup>18</sup> Sono previste delle deroghe per alcuni settori.

- rispettare il limite superiore del 50% relativo al peso percentuale della spesa ammissibile per investimenti relativa alle operazioni/interventi afferenti alla Misura 123 (az.1 e 2) rispetto al totale<sup>19</sup>;
- utilizzare almeno due diverse Misure/Azioni.

La procedura di istruttoria si conclude con la valutazione ed attribuzione dei punteggi di priorità che hanno la funzione di ordinare progetti ammessi a finanziamento e, quindi, predisporre le relative graduatorie settoriali per verificarne esclusivamente la loro copertura finanziaria.

Infatti trattandosi di graduare i progetti ammissibili, gli interventi in essi previsti concorrono tutti al raggiungimento di uno o più obiettivi ed al soddisfacimento di uno o più fabbisogni di intervento individuati per ciascuna filiera nel PSR. I criteri di priorità, elencati al paragrafo 15 del Piano Operativo, sono suddivisi in:

- a) criteri generali, connessi alla tipologia di intervento, alle priorità territoriali e alle caratteristiche dei beneficiari;
- b) criteri specifici, connessi alla tipologia dell’accordo, al vantaggio per le imprese agricole di produzione partecipanti all’accordo, al numero di imprese agricole di produzione partecipanti quali “beneficiari diretti” di una o più misure/azioni, al numero di imprese agricole di produzione partecipanti quali “beneficiari indiretti”, ai quantitativi di materia prima cui il progetto è dedicato, agli accordi che prevedono la fase di distribuzione, ai vantaggi per l’occupazione, ai volumi di prodotto biologico, alle produzioni di qualità, alle produzioni di qualità NO OGM, ai progetti che prevedono l’attivazione della Misura 124, ai progetti che prevedono l’attivazione della Misura 123;
- c) ulteriori criteri, connessi alle “nuove aggregazioni”, al numero di imprese di trasformazione/commercializzazione partecipanti all’accordo di filiera, alle certificazioni, al prodotto finito esportato, al sostegno alla competitività in aree svantaggiate.

A parità di punteggio infine si prevede l’applicazione di criteri di precedenza riservati ai Progetti di Filiera dedicati a:

- produzioni biologiche;
- produzioni a Denominazione d’Origine e DOC/DOCG (settore vitivinicolo).

### **2.1.3 Metodologia ed articolazione dell’approfondimento valutativo**

La valutazione della Progettazione di Filiera richiede l’analisi di elementi che non hanno un’identità unica e specifica, ma che invece si caratterizzano per una spiccata trasversalità. All’interno di un Progetto di Filiera è vero che nel breve periodo si assiste al concretizzarsi di investimenti materiali a supporto delle diverse fasi di un ciclo produttivo (es. ristrutturazione di magazzini e strutture produttive, acquisto di macchine e attrezzature, realizzazione di impianti, ecc.), ma poi si sviluppano e maturano anche tutta una serie di esternalità in grado di valorizzare gli investimenti effettuati (es. aumento delle relazioni e del confronto tra partner, sviluppo di nuove relazioni di mercato, condivisione di strategie, ricadute delle innovazioni introdotte, ecc.).

L’approccio valutativo cerca di cogliere tutti i possibili elementi di trasversalità caratteristici della Progettazione di Filiera. La valutazione prevede una serie di indicatori, correlati agli obiettivi definiti nel PSR e nel PO, da quantificare attraverso l’analisi della documentazione progettuale dei PF (domanda carpetta), i dati del sistema di monitoraggio e le indagini dirette presso i soggetti capofila.

In particolare queste ultime si sono basate sulla somministrazione, a tutti i soggetti capofila e con metodologia “face to face”, di un questionario (riportato in allegato) elaborato dal Valutatore anche sulla base di alcuni documenti progettuali messi a disposizione dalla Regione. Dopo la prima stesura del questionario (maggio 2011) il Valutatore ha effettuato presso la sede degli uffici regionali un’analisi di tutti i

<sup>19</sup> Vedi nota precedente.

documenti relativi ai singoli progetti procedendo poi alla precompilazione dei questionari con i dati direttamente desumibili dagli Accordi di filiera. Prima di iniziare le interviste (ottobre 2011) il questionario è stato testato su un gruppo di soggetti capofila e successivamente integrato approfondendo alcuni aspetti relativi alle Misure 124 e 133 attivate nell’ambito della progettazione di cui di seguito si riporta il dettaglio delle relative domande; le indagini si sono svolte quindi nel periodo compreso tra novembre 2011 e marzo 2012.

### Domande integrative (Misura 124 e Misura 133)

<i>Come valuta la ricaduta della ricerca precompetitiva introdotta con il PF per: (indicare la rilevanza della ricaduta per ciascun soggetto)</i>		Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
le imprese agricole		1	2	3
le imprese di trasformazione		1	2	3
le imprese di commercializzazione		1	2	3
l’ente di ricerca/università		1	2	3
<i>Come sono cambiati i Rapporti tra l’ente ricerca e il capofila</i>				
<input type="checkbox"/>	Si sono consolidati rapporti già esistenti			
<input type="checkbox"/>	Sono stati creati nuovi rapporti che proseguiranno anche in futuro			
<input type="checkbox"/>	Sono stati creati nuovi rapporti ma che probabilmente non proseguiranno in futuro			
<i>Che tipo di rapporti intercorrono tra l’ente di ricerca/università e le imprese agricole che partecipano al PF</i>				
<input type="checkbox"/>	Non ci sono rapporti diretti, il progetto di ricerca precompetitiva non riguarda le imprese agricole			
<input type="checkbox"/>	Non ci sono rapporti diretti, le imprese agricole comunque <u>beneficiano</u> dell’innovazioni introdotte dal PF			
<input type="checkbox"/>	Sono stati creati nuovi rapporti, le imprese agricole sono state coinvolte nelle attività del progetto di ricerca			
<input type="checkbox"/>	Si sono consolidati rapporti già esistenti			
<i>Con esplicito riferimento alla misura 133, il Progetto di Filiera che tipologia di intervento prevede di realizzare?</i>				
<input type="checkbox"/>	<u>informazione ai consumatori</u> in merito alla sicurezza igienico-sanitaria, le caratteristiche chimiche, fisiche, organolettiche e nutrizionali dei prodotti di qualità			
<input type="checkbox"/>	<u>informazione agli operatori economici</u> in merito alla sicurezza igienico-sanitaria, le caratteristiche chimiche, fisiche, organolettiche e nutrizionali dei prodotti di qualità			
<input type="checkbox"/>	<u>attività e promozioni pubblicitarie</u> di prodotti che rientrano nei sistemi di qualità, anche attraverso iniziative da realizzare nei punti vendita e nella grande distribuzione			
<input type="checkbox"/>	partecipazione a manifestazioni, fiere, esposizioni ed eventi di <u>importanza nazionale</u>			
<input type="checkbox"/>	partecipazione a manifestazioni, fiere, esposizioni ed eventi di <u>importanza europea</u>			

Il questionario, strutturato in sette sezioni che ripercorrono, in parte, le modalità di partecipazione previste dal bando attuativo dei Progetti di Filiera, presenta una parte iniziale già precompilata dal Valutatore sulla base delle informazioni desunte dalla documentazione progettuale (Accordi e Progetti di Filiera) o direttamente dal sistema informativo regionale, e che consentono di inquadrare sinteticamente i dati generali di ciascun Progetto di Filiera.



### La struttura del questionario valutativo

Sezione	Informazioni
<b>Dati generali</b> <i>(precompilata dal Valutatore)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soggetto promotore/capofila</li> <li>• Anagrafica intervistato</li> <li>• Scheda informativa del PF</li> <li>• Misure attivate</li> <li>• Importi e contributi</li> <li>• Beneficiari diretti e indiretti</li> <li>• Informazioni territoriali</li> <li>• Settori/comparti di intervento</li> <li>• Produzioni coinvolte</li> <li>• Certificazioni in possesso del capofila</li> </ul>
<b>Introduzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivazioni del capofila</li> <li>• Mezzi di comunicazione del PF</li> </ul>
<b>Definizione dell’Accordo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivazioni iniziali soddisfatte con l’Accordo</li> <li>• Fabbisogni di intervento</li> <li>• Obiettivi del PF</li> <li>• Caratteristiche specifiche dell’Accordo</li> <li>• Difficoltà incontrate</li> <li>• Iniziative di animazione/sensibilizzazione</li> <li>• Relazioni preesistenti tra i soggetti</li> </ul>
<b>Redazione del Progetto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adeguamenti dell’idea progettuale</li> <li>• Difficoltà incontrate</li> <li>• Selezione degli investimenti</li> <li>• Confronto con interventi in modalità singola</li> </ul>
<b>Informazioni sulla gestione e il monitoraggio del PF</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strumenti adottati</li> <li>• Tempi e modalità di monitoraggio dello stato di avanzamento</li> <li>• Azioni di supporto ai componenti del PF</li> </ul>
<b>Innovazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricerca precompetitiva (Misura 124)</li> <li>• Innovazioni di prodotto introdotte</li> <li>• Innovazioni di processo introdotte</li> <li>• Qualificazione delle risorse umane</li> </ul>
<b>Ricadute del PF</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quote di mercato</li> <li>• Risultati del PF rispetto a progetto individuale</li> <li>• Rapporti socio-economici con gli altri soggetti della filiera</li> <li>• Vantaggi per le imprese agricole</li> <li>• Occupazione</li> <li>• Esigenze delle imprese soddisfatte</li> </ul>
<b>Suggerimenti per eventuali prossimi bandi PF</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adeguatezza delle procedure</li> <li>• Suggerimenti per il miglioramento della Progettazione di Filiera</li> </ul>

La prima è una sezione introduttiva che indaga le motivazioni del capofila nel promuovere il PF e i mezzi di comunicazione con i quali è venuto a conoscenza dell’opportunità di parteciparvi; nelle due sezioni successive, invece, si approfondiscono gli aspetti legati alle fasi operative di definizione dell’Accordo e di successiva redazione del Progetto. Si analizzano quindi gli aspetti motivazionali e i fabbisogni di intervento, così come definiti nel bando regionale per ciascun settore, che hanno indotto i soggetti beneficiari a partecipare al PF; si prosegue con gli obiettivi generali del progetto, le modalità di definizione del quadro degli interventi da attivare, le relazioni preesistenti tra i soggetti interessati e le dinamiche per la costruzione del partenariato, nonché le difficoltà incontrate nell’elaborazione dell’idea progettuale. In particolare viene approfondito il tema relativo alle dinamiche di aggregazione anche in funzione del ruolo svolto in questo senso dalle iniziative di animazione e sensibilizzazione adottate per la costruzione del partenariato.

Per quanto riguarda la fase di progettazione si è cercato di comprendere in che modo l’idea progettuale iniziale sia stata declinata all’interno del Progetto di Filiera in considerazione di alcuni fattori (esigenze dei partner, mutamento delle condizioni di contesto, selezione degli investimenti più coerenti con le finalità progettuali, ecc.) e le relative difficoltà incontrate anche attraverso un confronto con le ricadute eventuali degli stessi interventi realizzati in modalità singola.

Una parte del questionario è inoltre dedicata alla raccolta di informazioni sulle modalità di gestione e monitoraggio del progetto (strumenti utilizzati, tempi, modalità e azioni di supporto ai beneficiari da parte del capofila).

Ampio spazio è dedicato poi all'innovazione promossa con il progetto approfondendo non solo gli interventi inerenti alla Misura 124 (ricerca precompetitiva), ma più in generale l'introduzione di innovazioni di prodotto e di processo all'interno della filiera e le relazioni tra enti di ricerca, capofila e beneficiari dei progetti. In più sono stati indagati i vantaggi e le modalità di individuazione dei percorsi di qualificazione delle risorse umane previsti nei PF.

Nella penultima sezione del questionario si pone l'accento sulle ricadute del progetto e, in particolare sui risultati che i soggetti coinvolti possono conseguire attraverso il PF rispetto ad un progetto individuale (es. riduzione dei costi dei servizi comuni, aumento della competitività del sistema produttivo coinvolto, aumento dei livelli di scambio delle buone prassi e del know-how, ecc.), le dinamiche economiche aziendali (riduzione dei costi di produzione, aumento del fatturato, ecc.), i rapporti con i mercati di riferimento e con gli altri operatori della filiera (rapporti commerciali e scambio di conoscenze/informazioni), i vantaggi per le imprese agricole derivanti dalla partecipazione al PF e le ricadute positive in termini occupazionali.

Infine il questionario, riprendendo le motivazioni iniziali che hanno spinto i soggetti capofila a promuovere il PF, analizza le esigenze delle imprese a cui la progettazione integrata può dare adeguata risposta e raccoglie eventuali suggerimenti per migliorarne l'attuazione anche in vista di eventuali prossimi bandi.

## 2.2 Il contesto della Progettazione di Filiera

### 2.2.1 I soggetti coinvolti e le misure attivate

Nell'ambito della Progettazione di Filiera sono stati presentati 70 progetti di cui, a seguito della procedura di istruttoria di ammissibilità, conclusasi con la Delibera di Giunta Regionale n. 1121 del 26 luglio 2010, sono stati ammessi a finanziamento 67. Il volume complessivo degli investimenti realizzati nell'ambito della progettazione è quindi pari a € 278.624.947,93 con un investimento medio per Progetto di Filiera superiore a 4 milioni di euro; la partecipazione pubblica agli investimenti ha raggiunto un livello di cofinanziamento 38,2% pari a € 106.462.123,42.

Si sottolinea che per la predisposizione delle graduatorie settoriali non è stato necessario applicare i criteri di priorità previsti dalla procedura di istruttoria poiché la dotazione finanziaria totale assegnata dal Programma Operativo (142 milioni di euro) ai Progetti di Filiera è stata sufficiente a finanziare tutti i progetti ammessi. La tabella seguente mostra la distribuzione delle domande relative ai PF per settore/comparto produttivo e misura, sia in termini assoluti che percentuali.

Gli interventi strutturali (Misura 121, 122 o 123 Azione 1 e 2) hanno coinvolto la maggior parte del territorio regionale comprendendo anche zone caratterizzate da svantaggi naturali e localizzate prevalentemente lungo l'asse appenninico; come evidenziato anche nella rappresentazione cartografica gli investimenti si sono concentrati maggiormente nelle province di Piacenza (57.147.029,26 euro), Ravenna (39.650.160,08 euro) e Modena (39.601.426,88 euro) che rappresentano più del 50% del volume complessivo degli investimenti afferenti alle stesse misure.

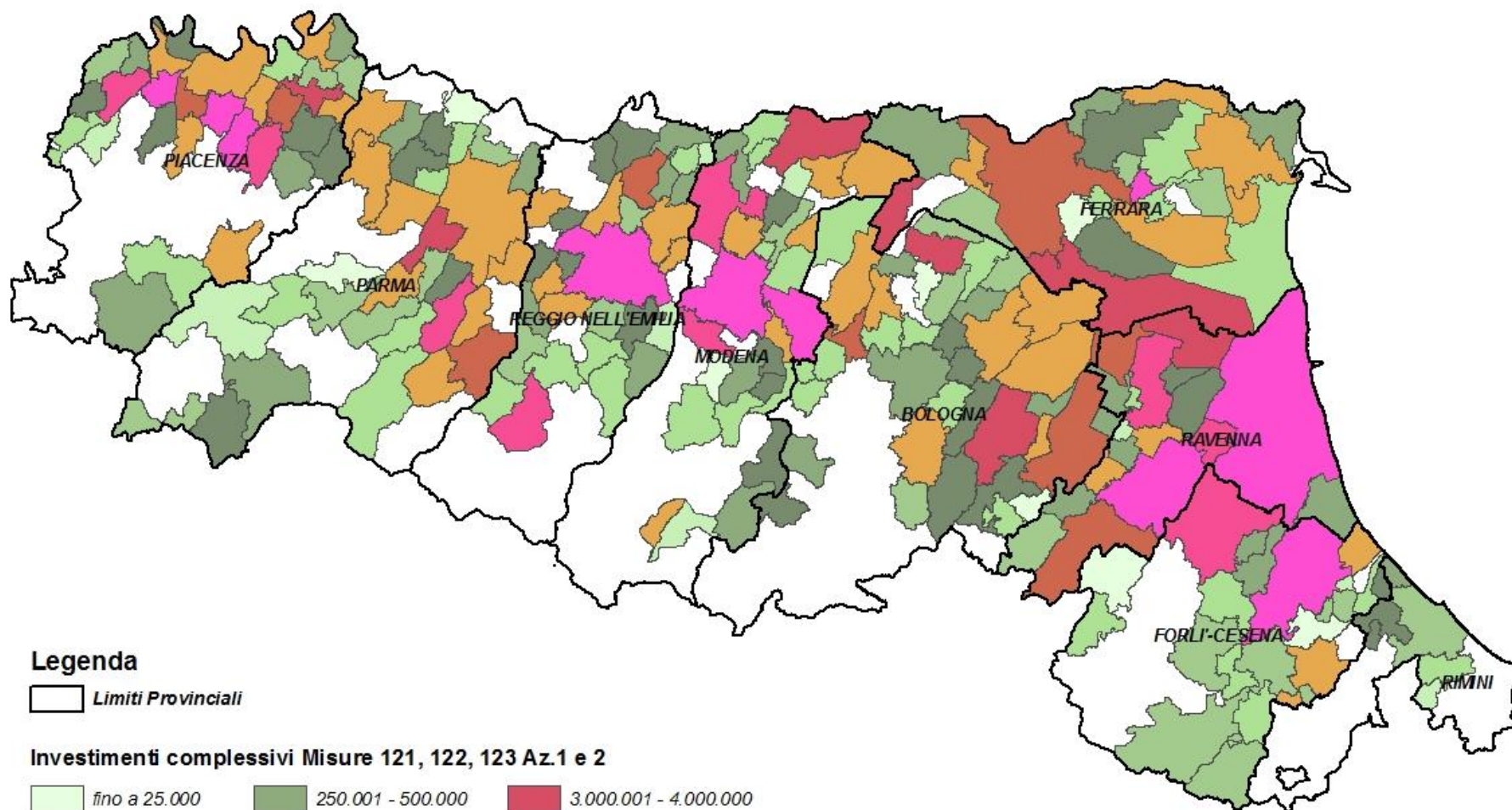
Nella provincia di Ravenna ricade il numero più elevato di interventi (406), mentre nella provincia di Piacenza, pur se con un volume di investimenti più elevato, se ne contano circa la metà (212). Per quanto riguarda le azioni afferenti alle Misure 122 e 123 Az. 2, quindi nell'ambito del settore Foresta-legno, i territori interessati includono esclusivamente 5 comuni della provincia di Parma (32 interventi complessivi) e un comune della provincia di Piacenza (6 interventi complessivi).

Per approfondire la zonizzazione degli interventi promossi nei Progetti di Filiera nelle pagine seguenti per ciascun settore produttivo è stata messa in evidenza, tramite rappresentazione cartografica, la distribuzione degli investimenti per le tre suddette misure. L'area di ciascun comune è stata campita con una determinata tonalità di colore a seconda del volume complessivo degli investimenti ottenuto dalla somma della spesa totale per le Misure 121, 122 (solo settore foresta-legno) o 123 Azione 1 e Azione 2 (solo settore foresta-legno). Accade ovviamente che in alcuni comuni coesistono investimenti afferenti a misure diverse; in questo caso, attraverso una barra verticale bicolore, è indicata la proporzione tra investimenti 121 (o 122 nel caso

del settore forestale) e 123 Azione 1 (o Azione 2 nel caso del settore forestale) l’intensità della colorazione dell’area tiene conto della somma degli investimenti 121 (o 122) e 123 Azione 1 (o azione 2); nei casi in cui la barra verticale è assente, invece, l’intensità della colorazione si riferisce esclusivamente agli investimenti afferenti alla Misura 121 (o 122 nel caso del settore forestale).

Al fine di facilitare la lettura delle corografie realizzate si tiene a precisare che nella rappresentazione grafica la gradazione di colore è stata assegnata in funzione del volume di investimenti e non in funzione dell’estensione della superficie comunale. Ad esempio a prima vista, nella rappresentazione che segue, potrebbe sembrare che la provincia di Ravenna (che presenta comuni caratterizzati da un’ampia estensione dei propri confini) sia quella con il maggior volume degli investimenti; in realtà dato che solo il colore attribuito al comune rappresenta il volume degli investimenti realizzati è nei piccoli comuni della provincia di Piacenza che si concentra il maggior volume degli investimenti.

## Progetti di Filiera (PF) Regione Emilia Romagna Zonizzazione investimenti Misure 121, 122, 123 Az. 1 e 2



### Legenda

Limiti Provinciali

### Investimenti complessivi Misure 121, 122, 123 Az.1 e 2

fino a 25.000	250.001 - 500.000	3.000.001 - 4.000.000
25.001 - 50.000	500.001 - 1.000.000	4.000.001 - 5.000.000
50.001 - 150.000	1.000.001 - 2.000.000	oltre 5.000.000
150.001 - 250.000	2.000.001 - 3.000.000	



I settori che hanno coinvolto il maggior numero di progetti sono il lattiero-caseario con 19 progetti complessivi (di cui 17 nel comparto formaggi DOP e 2 nel comparto latte alimentare e latticini freschi), l’ortofrutticolo (14), il vitivinicolo (8) e il cerealicolo (7). Complessivamente questi settori rappresentano circa il 70% del totale dei Progetti di Filiera. Tra i settori minori sono state coinvolte sia le produzioni animali (api e cunicoli) che le produzioni vegetali (ortoflorovivaistico e vivaistico frutticolo) con un progetto ciascuno. Nel settore “Biologico”, definito dal bando come raggruppamento trasversale e riservato esclusivamente alla trasformazione e/o commercializzazione di materie prime e prodotti finiti biologici, sono state coinvolti i comparti delle carni bovina e suina, dei formaggi DOP e dei cereali; tre progetti hanno riguardato il settore forestale.

Nell’ambito della Progettazione di Filiera, seppure previsti dal bando, non sono stati attivati dai potenziali beneficiari i progetti afferenti ai settori: avicolo, ovicaprino, bufalino, equidi, oleoproteaginosi, foraggere, olio d’oliva, aceto balsamico e canapa.

#### Numero di progetti per comparto e volume totale degli investimenti

Settore/comparto	Investimento complessivo	%	Progetti	%	Media investimento progetto
Biologico	5.346.925,87	1,9%	4	6,0%	1.336.731,47
Carne bovina	9.058.816,99	3,3%	2	3,0%	4.529.408,50
Cerealicolo	27.666.897,98	9,9%	7	10,4%	3.952.414,00
Forestale - legno	4.830.245,97	1,7%	3	4,5%	1.610.081,99
Lattiero caseario, di cui	72.736.532,64	26,1%	19	28,4%	3.828.238,56
<i>formaggi DOP</i>	<i>68.610.736,95</i>	<i>94,3%</i>	<i>17</i>	<i>89,5%</i>	<i>4.035.925,70</i>
<i>latte alimentare e latticini freschi</i>	<i>4.125.795,69</i>	<i>5,7%</i>	<i>2</i>	<i>10,5%</i>	<i>2.062.897,85</i>
Ortofrutticolo	87.550.625,27	31,4%	14	20,9%	6.253.616,09
Sementiero	14.203.660,31	5,1%	2	3,0%	7.101.830,16
Settori minori Api	881.877,62	0,3%	1	1,5%	881.877,62
Settori minori Cunicolo	522.128,39	0,2%	1	1,5%	522.128,39
Settori minori Ortoflorovivaismo	783.958,01	0,3%	1	1,5%	783.958,01
Settori minori Vivaismo frutticolo	1.853.406,98	0,7%	1	1,5%	1.853.406,98
Suini	29.954.054,50	10,8%	4	6,0%	7.488.513,63
Vitivinicolo	23.235.817,40	8,3%	8	11,9%	2.904.477,18
<b>Totale</b>	<b>278.624.947,93</b>	<b>100,0%</b>	<b>67</b>	<b>100,0%</b>	<b>4.158.581,31</b>

Fonte: Progetti di Filiera e banca dati Regione Emilia Romagna elaborazioni Agriconsulting S.p.A.

La Progettazione di Filiera coinvolge un elevato numero di soggetti tra beneficiari diretti<sup>20</sup> (1.661) e indiretti<sup>21</sup> (6.835) appartenenti a tutte le fasi della filiera dalla produzione primaria alla commercializzazione finale, nonché al settore dei servizi e della ricerca.

La partecipazione delle principali realtà cooperative e consortili regionali (come, ad esempio, Agrintesa, Apofruit, Orogel fresco, Cevico, Cantine Riunite & CIV, Granterre, Italcarni, ecc.) ha favorito un’ampia partecipazione delle imprese agricole associate. La maggior parte dei beneficiari diretti, infatti, appartiene alla produzione primaria, trattandosi soprattutto di imprenditori agricoli singoli (89,3%). Le imprese di trasformazione e commercializzazione coinvolte sono state complessivamente 132 con un’incidenza più alta (sul totale dei beneficiari diretti) nei settori lattiero caseario, carne suina e biologico (rispettivamente 19,9%, 23,4% e 21,2%); tra i beneficiari diretti dei Progetti di Filiera sono inoltre presenti 6 organizzazioni di produttori di cui 4 appartenenti al settore ortofrutticolo.

<sup>20</sup> Soggetti che hanno realizzato specifiche operazioni/interventi all’interno del progetto.

<sup>21</sup> Soggetti che usufruiscono delle ricadute positive dei Progetti di Filiera pur non aderendo ad alcuna misura dell’Asse.

Dall’analisi settoriale emerge che quasi la metà dei beneficiari diretti (44%) appartiene al settore ortofrutticolo con una media per progetto di 52 soggetti, più del doppio rispetto a quella complessiva di tutti i progetti. Nei settori vitivinicolo, cerealicolo, lattiero-caseario (formaggi DOP) che raggruppano quasi il 40% di tutti i beneficiari diretti, invece, la media scende rispettivamente a 31, 23 e 14 soggetti per progetto; per il comparto dei formaggi DOP, quindi, a fronte dell’elevato numero di progetti attivati (17), il numero relativo di beneficiari diretti per progetto è più basso.

#### Beneficiari diretti e indiretti per comparto

Comparto	Beneficiari diretti		Beneficiari indiretti		Totale Beneficiari	Beneficiari diretti per progetto
	n.	%	n.	%	n.	n.
Biologico	33	2,0%	10	0,1%	43	8
Carne bovina	28	1,7%	100	1,5%	128	14
Cerealicolo	163	9,8%	312	4,6%	475	23
Forestale-Legno	37	2,2%	3	0,0%	40	12
Lattiero caseario: formaggi DOP	231	13,9%	614	9,0%	845	14
Lattiero-caseario: latte alimentare e latticini freschi	40	2,4%	8	0,1%	48	20
Ortofrutticolo	729	43,9%	2.751	40,2%	3.480	52
Sementiero	67	4,0%	11	0,2%	78	34
Settori minori Api	11	0,7%	103	1,5%	114	11
Settori minori Cunicolo	4	0,2%	4	0,1%	8	4
Settori minori Ortoflorovivaismo	4	0,2%	2	0,0%	6	4
Settori minori Vivaismo frutticolo	22	1,3%	8	0,1%	30	22
Suini	47	2,8%	42	0,6%	89	12
Vitivinicolo	245	14,8%	2.867	41,9%	3.112	31
<b>Totale</b>	<b>1.661</b>	<b>100%</b>	<b>6.835</b>	<b>100%</b>	<b>8.496</b>	<b>25</b>

Fonte: Indagine diretta presso i soggetti capofila dei PF

I beneficiari indiretti afferiscono principalmente al settore vitivinicolo (42%) e ortofrutticolo (40%); negli altri due settori con più progetti attivati (lattiero-caseario e cerealicolo) l’incidenza sul totale scende rispettivamente al 9% e al 7%. La maggior parte dei beneficiari indiretti, come quelli diretti, è costituita da imprenditori agricoli singoli (6.594); sono coinvolte inoltre 108 imprese di trasformazione e commercializzazione, nonché 12 organizzazioni di produttori. A questi si aggiungono 25 soggetti della distribuzione appartenenti principalmente al settore lattiero-caseario formaggi DOP (19) e al settore ortofrutticolo (5).

I soggetti capofila che hanno promosso i Progetti di Filiera sono società cooperative nel 64,2% dei casi con una partecipazione particolarmente elevata nei settori ortofrutticolo (86%), cerealicolo (86%) e vitivinicolo (75%); il 9% dei progetti è, invece, promosso da consorzi soprattutto nel settore forestale (67%) e nel comparto dei formaggi DOP (12%); gli altri capofila sono principalmente società per azioni (7,5%), società a responsabilità limitata (7,5%) e imprese individuali (4,5%) quest’ultime afferenti al settore biologico e ortoflorovivaistico.

È interessante sottolineare che non tutti i soggetti capofila sono, al contempo, beneficiari diretti del progetto da loro presentato. Di 67 capofila, infatti, 10 (di cui sette società cooperative, due consorzi ed un’impresa individuale) hanno promosso il PF senza realizzare alcun investimento, ma svolgendo, a favore degli attori

della filiera aderenti, il ruolo di gestione e coordinamento per la realizzazione degli interventi e l’espletamento degli adempimenti previsti dalle procedure istruttorie.

Complessivamente sono state 1.956 le domande di aiuto presentate nell’ambito della Progettazione di Filiera. Tutte le misure attivabili nella Progettazione di Filiera hanno trovato riscontro nei progetti e in particolare nei settori biologico, ortofrutticolo e vitivinicolo sono state attivate tutte le misure disponibili. I settori ortofrutticolo e lattiero caseario formaggi DOP sono stati in assoluto i settori con il più alto numero di domande (rispettivamente 762 e 375 domande di aiuto).

Anche dall’analisi delle misure attivate risulta ben evidente l’elevata partecipazione dei produttori di base ai Progetti di Filiera; infatti, la Misura 121 raccoglie il 63% delle domande complessivamente presentate e il 61,1% degli investimenti complessivamente realizzati. In particolare il settore ortofrutticolo presenta il maggior numero di domande 121 attivate (620).

La richiesta di percorsi formativi e di consulenza aziendale ha caratterizzato circa la metà dei progetti e le Misure 111 e 114 incidono per il 26% sul numero complessivo di domande. Il dato acquista maggiore rilevanza se consideriamo che generalmente i percorsi formativi sono stati individuati per rispondere alle esigenze specifiche legate alla realizzazione dei progetti. Inoltre, anche nei casi in cui non sono state attivate tali misure, i soggetti capofila hanno promosso delle iniziative volontarie di formazione e consulenza dei propri partner.

Le 101 domande relative alla Misura 123 (azione 1 e 2) costituiscono il 5% del numero complessivo di domande presentate, ma al contempo incidono per il 33,6% sugli investimenti complessivi per la Progettazione di Filiera. Si tratta quindi generalmente di investimenti importanti in termini economici e realizzati in buona percentuale dai soggetti capofila (circa 37,6%).

Risulta elevato il numero di progetti che includono la Misura 124<sup>22</sup> (42 progetti su 67), attivata nella maggior parte dei settori (ad eccezione del settore forestale-legno e di tre settori minori) per una spesa complessiva di 6.852.029 euro di cui il 32,4% nel settore ortofrutticolo e il 18,1% nel settore lattiero caseario formaggi DOP.

La Misura 132 è stata attivata principalmente nel settore biologico (10 interventi su 4 progetti), nel settore minore delle api (7 interventi su un unico progetto) e nel settore vitivinicolo (5 interventi su 8 progetti). La Misura 133, infine, ha generato in termini medi un volume per singolo intervento di 300.000 euro sia nel settore cerealicolo che della carne bovina e di 280.000 euro nel settore suinicolo. Interessante notare che il numero più alto di interventi si realizza invece nel settore vitivinicolo (6) e in quello ortofrutticolo (5).

#### Misure attivate per comparto

Comparto	Misure									Totale	
	111	114	121	122	123 - Az. 1	123 - Az. 2	124	132	133	n.	%
Biologico	2	9	18		5		2	10	2	48	2,5%
Carne bovina			24		3		2		1	30	1,5%
Cerealicolo	59		116		12		7		1	195	10%
Forestale-Legno	15	3		35		3				56	2,9%
Lattiero caseario: formaggi DOP	142	52	142		27		9		3	375	19,2%
Lattiero-caseario: latte alimentare e latticini freschi	27	8	13				1			49	2,5%
Ortofrutticolo	96	7	620		20		13	1	5	762	39%
Sementiero		22	48		3		2		1	76	3,9%
Settori minori Api			3		2		1	7	1	14	0,7%
Settori minori Cunicolo	2		1		1					4	0,2%

<sup>22</sup> Il bando regionale prevedeva l’attivazione al massimo di una Misura 124 per ciascun Progetto di Filiera.

Comparto	Misure									Totale	
	111	114	121	122	123 - Az. 1	123 - Az. 2	124	132	133	n.	%
Settori minori Ortoflorovivaismo	3		3							6	0,3%
Settori minori Vivaismo frutticolo		21	11							32	1,6%
Suini	6		29		11		3		2	51	2,6%
Vitivinicolo	18	8	205		14		2	5	6	258	13,2%
<b>Totale</b>	370	130	1.233	35	98	3	42	23	22	1.956	100%
	19%	7%	63%	2%	5%	0%	2%	1%	1%	100%	-

Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati Regione Emilia-Romagna

### 2.2.2 I comparti e i fabbisogni di intervento

Il PSR 2007-2013 dell’Emilia Romagna per ciascun comparto/settore produttivo ha individuato i principali fabbisogni di intervento, successivamente utilizzati dalla Regione come criterio di selezione dei progetti all’interno del bando regionale per il finanziamento delle filiere. Tale parametro ha permesso di identificare la rispondenza della tematica e dei conseguenti obiettivi del Progetto di Filiera ai fabbisogni d’intervento. Vale comunque sottolineare che il suddetto criterio non è stato applicato ai settori minori<sup>23</sup>, al settore biologico e al settore forestale/legno per i quali, vista la loro rilevanza spesso locale, è stata data la possibilità di individuare in maniera autonoma i fabbisogni di intervento all’interno di ciascun progetto.

Come già sottolineato nel precedente capitolo nel questionario valutativo erano stati già riportati dal Valutatore (in fase di precompilazione) i fabbisogni indicati nei singoli progetti ammessi a finanziamento; ai soggetti capofila è stato quindi chiesto soltanto di indicare la rilevanza di ciascuno di essi. Attraverso i dati raccolti è stato possibile costruire un quadro complessivo dei fabbisogni che, a giudizio dei soggetti capofila, sono prioritari per il proprio comparto/settore. L’analisi delle informazioni ottenute, messe anche in relazione con alcuni elementi caratteristici dei settori produttivi (tipologia degli investimenti, soggetti coinvolti, importanza economica delle produzioni), è riportata di seguito a livello settoriale e consente di valutare l’aderenza dei fabbisogni d’intervento individuati dalla Regione per la Progettazione di Filiera con quelli espressi e selezionati dai soggetti capofila intervistati all’interno del proprio settore produttivo.

### Settore biologico

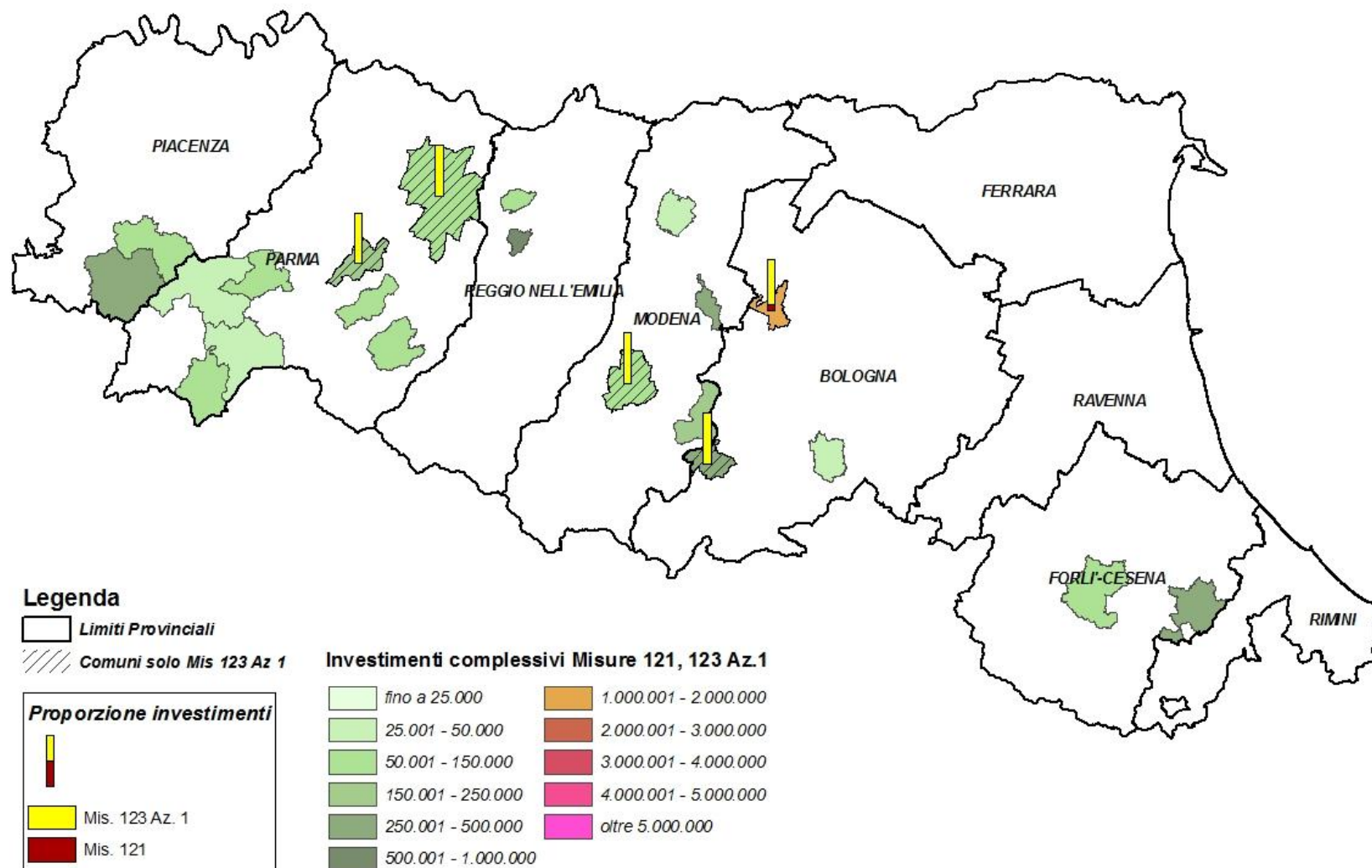
La valorizzazione dell’agricoltura biologica è una delle priorità tematiche trasversali del PSR della Regione Emilia Romagna che orientano tutte le strategie di intervento del Programma stesso. Il metodo produttivo biologico è quindi un fattore strategico per quanto riguarda la promozione di tecniche produttive rispettose dell’ambiente che la Regione ha perseguito anche attraverso la definizione di una priorità specifica nella valutazione dei Progetti di Filiera.

Nel settore Biologico, raggruppamento riservato esclusivamente a materie prime e prodotti finiti biologici, sono stati presentati 4 Progetti di Filiera da parte di due imprese individuali (Conti Angelo di Conti Marco e Azienda Agricola Ca’ Lumaco), una società cooperativa (Prober Soc. Coop.) e una società a responsabilità limitata (Casearia di Sant’Anna s.r.l), unico capofila del settore biologico in possesso di certificazioni valutabili nel bando regionale (BRC, IFS e UNI EN ISO 22005/2008). L’investimento complessivo è di € 5.346.925,87 (di cui il 41,9% proveniente da risorse pubbliche) con una spesa media per progetto di € 1.336.731. Nei Progetti di Filiera del settore biologico sono stati coinvolti 33 beneficiari diretti (26 imprese agricole e 7 imprese di trasformazione/commercializzazione) e 10 beneficiari indiretti (5 imprese agricole e 5 imprese di trasformazione/commercializzazione).

<sup>23</sup> Ovicaprino (carne e latte), bufalino (carne e latte), cunicolo, equino, api, olio d’oliva, aceto balsamico, ortoflorovivaismo e vivaismo frutticolo, canapa.



### Zonizzazione Investimenti (PF) Misure 121, 123 Az.1 - SETTORE BIOLOGICO



In riferimento ai settori coinvolti sono stati finanziati tre progetti per i settori cerealicolo, suinicolo e dei bovini, mentre un unico progetto ha interessato più settori (lattiero caseario, ortofrutticolo e vitivinicolo). In particolare nei due comparti delle carni (suinicolo e bovini) un PF è stato promosso da un’azienda zootecnica singola (Az. Agr. Ca’ Lumaco) allo scopo di creare legami stabili, all’interno della filiera suinicola, con i produttori di granaglie; il secondo, invece, ha coinvolto la Pro.B.E.R, un’associazione di operatori biologici e biodinamici i cui soci, presenti su tutto il territorio dell’Emilia Romagna, sono fra i principali produttori e distributori italiani ed europei di ortofrutta fresca e trasformata, cereali e derivati, latte e derivati, formaggi tipici (Parmigiano Reggiano), vino, aceto balsamico, miele, carne e uova. Nel settore cerealicolo il Progetto di Filiera presentato dalla ditta Conti Angelo di Conti Marco (un molino) è stato promosso per garantire al trasformatore forniture più stabili di materia prima da parte delle aziende agricole.

Nel settore sono state attivate tutte le misure previste dal bando; in termini di spesa complessiva, gli investimenti per le Misure 121 e 123 superano il 90% del totale (rispettivamente il 51% e il 40,6%) con importi medi per progetto rispettivamente di € 151.501 e € 433.829. Come evidenziato nella rappresentazione cartografica la localizzazione degli interventi ha interessato un’ampia parte del territorio regionale, ad eccezione delle province di Ferrara, Ravenna e Rimini. Per la Misura 121 il maggior numero di interventi (30%) è localizzato nella provincia di Parma anche se, in termini di spesa, è la provincia di Reggio Emilia la più rappresentativa; si sottolinea inoltre che il 50,3% degli investimenti relativi a tale misura ricade in area svantaggiata. Per la Misura 123, che rappresenta complessivamente il 44,3% del volume degli investimenti di tipo strutturale, le province interessate dagli interventi sono quella di Bologna, Parma e Modena; in particolare nella provincia di Bologna si registra il volume di investimento, in assoluto, più elevato (€ 1.650.740,81).

In due progetti (bovini e lattiero caseario) sono stati realizzati interventi volti al sostegno alle associazioni di produttori per attività di informazione e promozione attraverso la Misura 133 con una spesa media di € 114.600; mentre nel progetto cerealicolo la Misura 132 “partecipazione degli agricoltori a sistemi di qualità alimentare” vede l’adesione di 10 aziende (in assoluto il numero più alto di adesioni a questa misura nella Progettazione di Filiera). All’interno dei progetti del comparto suinicolo e della carne bovina è stata attivata la Misura 124 per una spesa media di € 100.046; la ricerca precompetitiva ha riguardato gli aspetti legati alla commercializzazione dei prodotti a base di carne (etichettatura, tracciabilità e confezionamento).

I dati riportati nella tabella seguente fanno riferimento alla quantità e al valore dei prodotti biologici coinvolti nei quattro progetti del settore biologico; vale sottolineare che anche altri 8 Progetti di Filiera appartenenti ad altri settori produttivi (3 per il settore ortofrutticolo ed 1 per i settori cerealicolo, lattiero-caseario, sementiero, suinicolo e apicolo) comprendono tra i prodotti finiti una quota (mediamente del 18%) di produzione biologica.

Soggetto capofila	Titolo del progetto	Settore/comparto	Quantità prodotti finiti (t)
AZ. AGR. CA' LUMACO DI FERRI EMANUELE	Miglioramento efficienza produttiva, condizioni di lavoro e benessere animale lungo la filiera dei prodotti da agricoltura biologica ottenuti dai suini di razza mora romagnola allevati bradi e valorizzazione dei prodotti di alta qualità	Suini	520
PROBER SOCIETA' COOPERATIVA	Mangiocarnebio	Bovini	14,27
CONTI ANGELO DI CONTI MARCO	Progetto di filiera cereali biologici della Val Sporzana	Cerealicolo	1,6
CASEARIA DI SANT'ANNA S.R.L.	Filiera per lo sviluppo delle produzioni biologiche degli aderenti al RTI e la loro commercializzazione	Lattiero caseario, ortofrutticolo e vitivinicolo	549

Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati Regione Emilia-Romagna e indagine diretta presso i soggetti capofila dei PF

Nei PF del settore Biologico sono stati evidenziati 22 fabbisogni di intervento ed in particolare: sette nel comparto Bovino; sette nel comparto Cerealicolo; cinque nel comparto Suinicolo; nel biologico misto

(afferente ai settori lattiero caseario, ortofrutticolo e vitivinicolo) è stato evidenziato un fabbisogno di intervento per ciascun settore di riferimento.

In particolare per i soggetti capofila dei progetti dei comparti Bovino e Cerealicolo i fabbisogni riguardavano, oltre l’abbattimento dei costi economici e ambientali, anche aspetti più direttamente collegati alla necessità di creare equilibrio tra la domanda e l’offerta dei prodotti biologici concentrando quest’ultima attraverso strutture di ritiro più organizzate, promuovendo l’aggregazione tra le aziende agricole e gli altri attori della filiera, avvicinando le produzioni al consumatore finale (attraverso la filiera corta). Anche la realizzazione di interventi volti alla valorizzazione di alcuni aspetti dei prodotti biologici (legame con il territorio, aspetti nutrizionali, sicurezza e salubrità) e, più in generale, dell’agricoltura biologica (mantenimento sul territorio di metodi di coltivazione compatibili con l’ambiente) risultano fabbisogni prioritari nei due progetti.

Nel PF del settore suinicolo il soggetto capofila ha evidenziato, con rilevanza alta, i fabbisogni di creare nuovi sbocchi per i prodotti di qualità e di migliorare il benessere animale; ha attribuito rilevanza media all’incremento del valore aggiunto delle produzioni e all’incremento delle potenzialità produttive e di vendita dei prodotti biologici. In riferimento a questi ultimi due aspetti vale sottolineare che l’azienda agricola Cà Lumaco, capofila del progetto, si dedica all’allevamento brado di suini di razza “Mora Romagnola” per ricavarne prodotti biologici di “nicchia” che hanno ricevuto diversi riconoscimenti a livello nazionale e che hanno già un canale di vendita consolidato.

Nel progetto “filiera per lo sviluppo delle produzioni biologiche degli aderenti al RTI e la loro commercializzazione”, sono stati evidenziati tre fabbisogni di intervento, uno per ciascuno dei tre settori interessati, tutti riferiti all’introduzione di innovazioni di processo ed in particolare per la razionalizzazione del ciclo produttivo, per l’abbattimento dei costi di produzione e trasformazione e per introdurre tecnologie innovative.

### Settore Carne Bovina

Nel settore della Carne Bovina sono stati presentati 2 Progetti di Filiera, entrambi da parte di società cooperative per un investimento complessivo di € 9.058.816,99 (con una spesa pubblica del 42,6%) e una spesa media per progetto di € 4.529.408,49. Si tratta di due realtà importanti del settore: Bovinitaly e Unipeg. La prima, con sede legale in Umbria, conta due unità operative anche ad Arezzo e a Forlì e un fatturato di circa 14 milioni di euro; peraltro ha presentato un altro Progetto di Filiera, in qualità di capofila, anche nella Regione Toscana. La seconda è nata nel 2004 dall’unione di altre due cooperative e attualmente ha più di 1.000 soci, 600 dipendenti e un volume di fatturato superiore ai 400 milioni di euro; al momento della manifestazione di interesse era già in possesso di certificazioni valutabili nel bando regionale (QC e UNI EN ISO 22005/2008). Le caratteristiche economico-aziendali dei soggetti capofila e degli altri beneficiari, quindi, sottolineano che il quadro dei fabbisogni evidenziato nei PF può ben rappresentare il settore delle carni bovine emiliano.

Nei due Progetti di Filiera sono coinvolti complessivamente 28 beneficiari diretti (24 aziende agricole e 4 imprese di trasformazione/commercializzazione) e 100 beneficiari indiretti (97 aziende agricole e 3 imprese di trasformazione/commercializzazione); in termini di produzione sono state coinvolte le seguenti quantità di prodotti finiti.

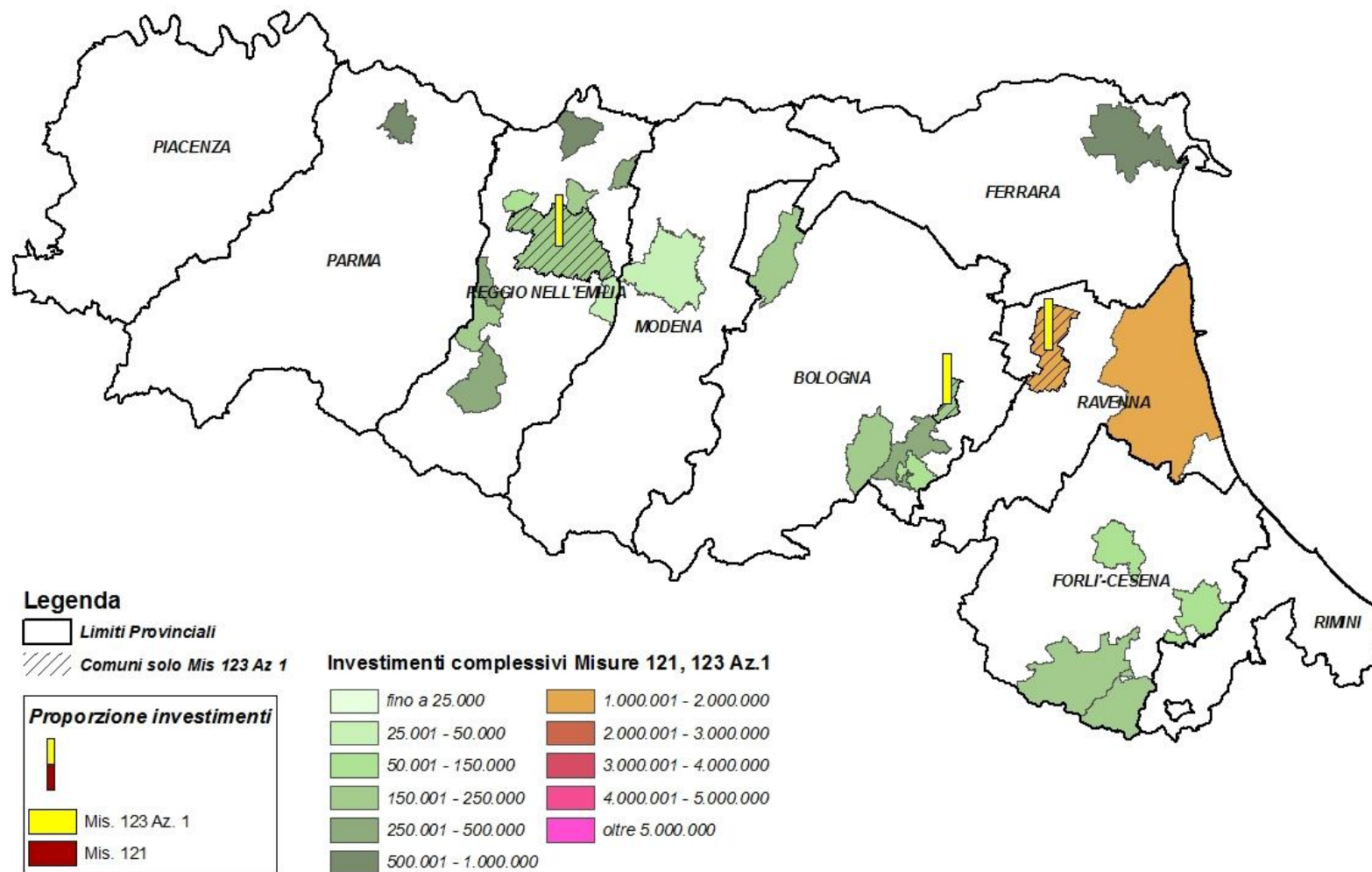
Soggetto capofila	Titolo del progetto	Quantità prodotti finiti (t)
BOVINITALY - SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA A RESPONSABILITA' LIMITATA	BOVINITALY: LA FILIERA DELLE CARNI BOVINE DI QUALITÀ	63,77
UNIPEG SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA	UNIPEG FILIERA CARNE BOVINA	34.358,00
Totale		34.421,77

Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati Regione Emilia-Romagna e indagine diretta presso i soggetti capofila dei PF

Considerando il peso dei bovini macellati in Emilia Romagna nel 2009, pari a 297.136,7 tonnellate, le materie prime coinvolte nei PF del comparto costituiscono circa l’11% (32.586,72 tonnellate) del totale regionale.

Nei due progetti sono state attivate le Misure 121, 123, 124, mentre la Misura 133 solo in un PF. In termini di spesa complessiva la Misura 121 incide per quasi il 75% con un investimento medio per intervento di € 279.270,16 (24 interventi); come indicato nella rappresentazione cartografica gli investimenti ricadono, per la maggior parte, nelle province di Reggio Emilia (35%), Ravenna (18%) e Bologna (15%). Anche i tre interventi promossi con la Misura 123 ricadono nelle province di Bologna, Reggio Emilia e Ravenna per un investimento di € 1.456.334,06 pari al 16% del totale degli investimenti realizzati nel settore. In tutti i progetti è stata attivata la Misura 124 con una spesa di € 300.000 per intervento puntando soprattutto alla ricerca di nuovi sbocchi di mercato attraverso lo sviluppo di prodotti innovativi a base di carne (terza e quarta gamma). L’unica Misura 133 attivata per un investimento di € 300.000, infine, si è rivolta principalmente all’informazione del consumatore, alla realizzazione di attività e promozioni pubblicitarie e alla partecipazione ad eventi e manifestazioni di importanza nazionale.

Zonizzazione Investimenti (PF) Misure 121, 123 Az.1 - SETTORE BOVINI



Nel bando per la progettazione integrata sono stati individuati complessivamente 9 fabbisogni per il settore della carne bovina, di cui 5 sono stati evidenziati nei due Progetti di Filiera riferiti a questo settore.

Entrambi i PF, con rilevanza alta, avvertivano la necessità di realizzare interventi in tutte le fasi della filiera; in particolare gli interventi promossi per la base produttiva (Misura 121) sono finalizzati a favorire la razionalizzazione dell'uso dei mezzi tecnici; a livello di trasformazione (Misura 123) è stato favorito il potenziamento delle fasi successive all’abbattimento anche in funzione di prodotti finiti a maggiore contenuto di servizi; infine, in tutti i passaggi della filiera, sono stati incentivati gli investimenti finalizzati ad aumentare il benessere degli animali e le garanzie sanitarie.

L’attenzione all’impatto ambientale a livello di allevamento ed in particolare agli investimenti volti al rispetto della direttiva nitrati e al razionale utilizzo delle risorse idriche è stata sottolineata, con rilevanza alta, in un progetto; nessun PF ha invece proposto come fabbisogno prioritario di intervento la riduzione dell’impatto ambientale a livello di macellazione anche attraverso l’adozione di processi alternativi di gestione degli scarti e dei sottoprodotti. In riferimento a quest’ultimo aspetto va comunque sottolineato che un soggetto capofila (UNIPEG) attraverso specifici interventi (progetto Green Energy) aveva già affermato il suo interesse strategico per le energie rinnovabili in un’ottica di differenziazione dell’attività aziendale e di valorizzazione ambientale dei processi di macellazione (impianto a biogas, impianto di cogenerazione).

### Comparto Carne Bovina: fabbisogni di intervento

FABBISOGNI	RILEVANZA						Totale	% Rispetto al totale del comparto
	ALTA	%	MEDIA	%	BASSA	%		
Favorire a livello di trasformazione il potenziamento delle fasi successive all’abbattimento in funzione di prodotti finiti a maggiore contenuto di servizi	2	100%	0	0%	0	0%	2	100%
Favorire la razionalizzazione dell'uso dei mezzi tecnici	2	100%	0	0%	0	0%	2	100%
Incentivare gli investimenti finalizzati a ridurre l’impatto ambientale degli allevamenti con particolare attenzione al rispetto della direttiva nitrati ed al razionale utilizzo delle risorse idriche	1	100%	0	0%	0	0%	1	50%
Incentivare in tutti i passaggi della filiera gli investimenti finalizzati ad aumentare il benessere degli animali e le garanzie sanitarie	2	100%	0	0%	0	0%	2	100%
Sostenere gli interventi finalizzati alla produzione di vitelli da ristallo (linea vacca-vitello)	0	0%	1	100%	0	0%	1	50%
Garantire la presenza di strutture di macellazione in grado di valorizzare le produzioni locali	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Favorire gli investimenti finalizzati a ridurre l’impatto ambientale della fase di macellazione anche attraverso l’adozione di processi alternativi di gestione degli scarti e dei sottoprodotti	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Sostenere la riconversione degli allevamenti da latte a carne	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Sostenere gli interventi funzionali ad aumentare la specializzazione a livello di filiera	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Totale</b>	<b>7</b>		<b>1</b>		<b>0</b>		<b>8</b>	

Fonte accordi di filiera e indagine diretta presso i soggetti capofila dei PF

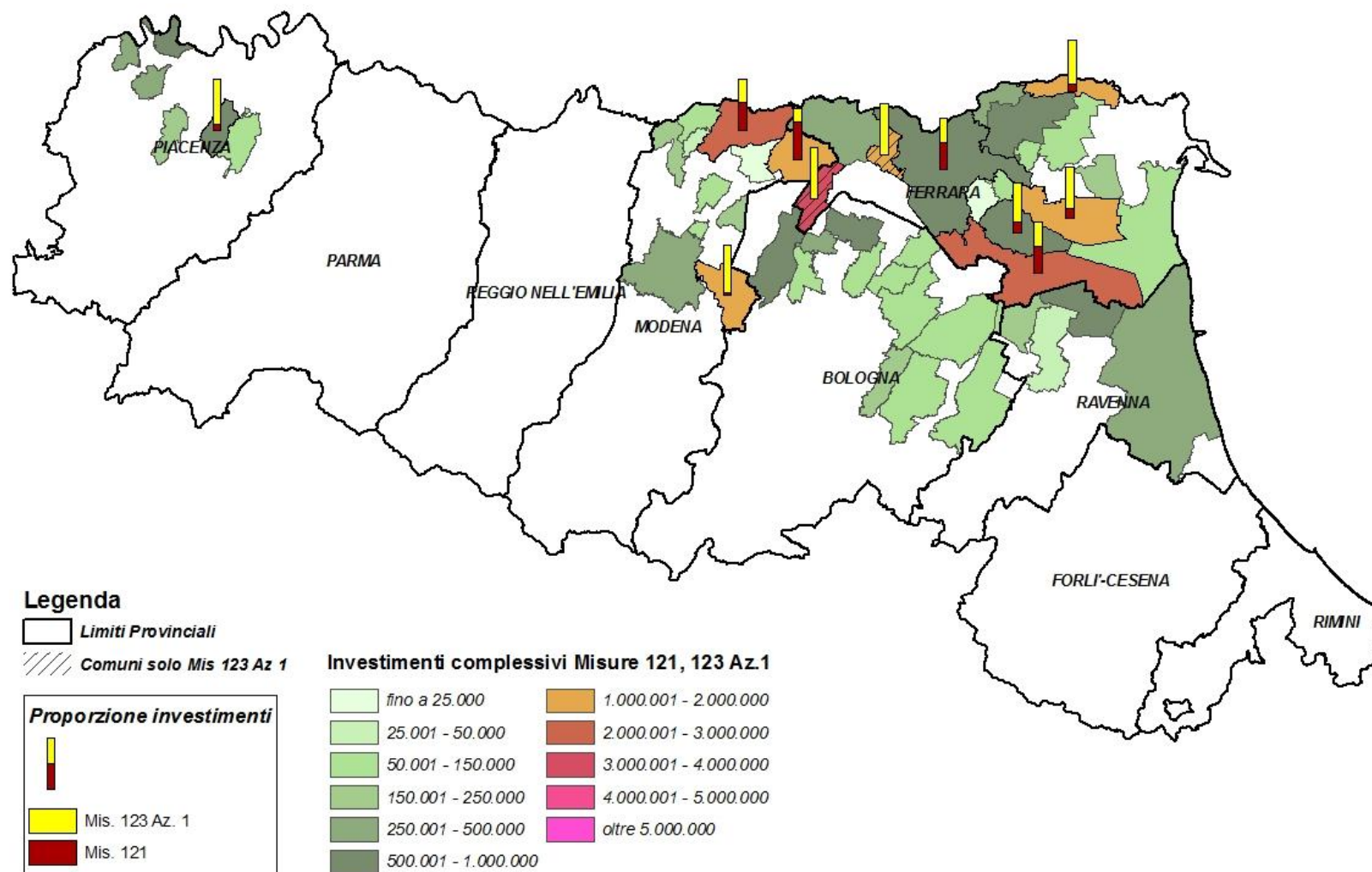
## Settore Cerealicolo

Il contesto del settore cerealicolo in cui si inseriscono i Progetti di Filiera si caratterizza per l'elevato livello di aggregazione delle imprese che nel 2008 ha portato alla creazione della più grande Organizzazione di Produttori italiana denominata "Cereali Emilia-Romagna" formata da tre OP già operative in rappresentanza di altrettanti consorzi, di Terremerse e di Progeo. La Progettazione di Filiera, quindi, prosegue questo percorso aggregativo che mira a valorizzare sul mercato le produzioni cerealicole e a dare maggiori garanzie ai consumatori sulla sicurezza alimentare dei prodotti; peraltro, come testimonia l'elevato numero di Misure 124 attivate (7), essa offre alle imprese l'opportunità di investire nella ricerca precompetitiva allo scopo di migliorare sia la qualità delle materie prime (selezione varietale, individuazione micotossine) sia la lo stoccaggio e la tracciabilità dei prodotti (silobags).

Complessivamente sono stati presentati 7 Progetti di Filiera da parte di 4 imprese cooperative (Cooperativa Terremerse, C.A.M.A, Grandi Colture Italiane e Cooperativa Giulio Bellini), 2 consorzi (CAIP e CAP Piacenza) e una società per azioni (Molini Pivetti). Di sette capofila 3 possedevano tutte certificazioni valutabili dal bando al momento della presentazione della domanda (BRC, IFS, Eurepgap/Globalgap, QC e UNI EN ISO 22005/2008). L'importo complessivo degli investimenti è di € 27.666.897,98 (di cui il 34,3% di contributo pubblico); la spesa media per progetto è, quindi, di € 3.952.414,00. I soggetti coinvolti in qualità di beneficiari diretti sono 163 di cui la maggior parte (151) imprenditori agricoli; le imprese di trasformazione e commercializzazione partecipanti beneficiarie sono, invece, 12.

A livello di singole misure attivate si nota che in tutti i progetti del settore cerealicolo sono stati previsti interventi relativi alle Misure 121, 123 e 124; in tre PF, inoltre, sono stati promossi interventi formativi (Misura 111) e in uno (Cooperativa Bellini) anche la Misura 133. Nel complesso gli investimenti strutturali (Misure 121 e 123) sono equamente distribuiti lungo tutta la filiera tra la fase di produzione agricola e quella di trasformazione/commercializzazione con una spesa rispettivamente di € 12.731.936,81 e € 13.821.006,17 e un investimento medio per intervento di € 109.758,08 (116 interventi Misura 121) e € 1.151.750,51 circa (12 interventi Misura 123); come emerge dalla rappresentazione cartografica le province con il livello più elevato di investimenti strutturali (Misure 121 e 123) sono quelle di Ferrara (14.608.867 euro) e Modena (6.227.710 euro) che insieme raccolgono, in termini di numero di interventi, il 69% e il 91,7% rispettivamente per la Misura 121 e la Misura 123.

Zonizzazione Investimenti (PF) Misure 121, 123 Az.1 - SETTORE CEREALICOLO





Le materie prime e i prodotti finiti coinvolti, in quantità e valore, sono indicati nella tabella seguente. Da sottolineare che quasi il 70% delle produzioni coinvolte fa capo ai progetti promossi dal Consorzio Agrario di Bologna e Modena e da Terremerse, entrambi facenti parte dell’OP “Cereali Emilia-Romagna”.

Soggetto capofila	Titolo del progetto	Quantità prodotti finiti (t)
C.I.A.A.D. Grandi Colture Emilia Romagna Società Cooperativa Agricola	Fruento duro di qualità del ferrarese	6.435
Molini Pivetti S.p.A.	Investimenti per la valorizzazione e la competitività delle farine alimentari di qualità della filiera Molini Pivetti	6.000
C.A.M.A. Mirandola Società Agricola Cooperativa	Razionalizzazione ed innovazione dei mezzi tecnici dei produttori, con ammodernamento e razionalizzazione delle strutture di stoccaggio; progetto innovativo per la trasformazione energetica dei sottoprodotti cerealicoli	2.130
Cooperativa Agricola Braccianti Giulio Bellini S.C.R.L.	Grano di qualità nel Mezzano (FE).	820
Consorzio Agrario Provinciale di Piacenza S.C.R.L.	Valorizzazione della filiera del grano duro di alta qualità del CAP di Piacenza con innovazioni di processo, finalizzate alle richieste del mercato, al miglioramento della salubrità e della qualità del prodotto, alla riduzione dell’impatto ambientale.	4.000
Consorzio Agrario di Bologna e Modena - S.C.R.L.	Investimenti per l’ammodernamento della filiera cereali finalizzato al miglioramento qualitativo, alla sicurezza del consumatore ed alla competitività.	23.200,71
Cooperativa Terremerse Soc. Coop.	Innovazioni di processo nella filiera cerealicola della cooperativa Terremerse.	18.246,95
<b>Totale</b>		<b>60.020,86</b>

Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati Regione Emilia-Romagna e indagine diretta presso i soggetti capofila dei PF

In tutti i progetti cerealicoli presentati e finanziati dalla Regione è stato individuato quale fabbisogno di intervento prioritario il sostegno alle innovazioni di processo, attraverso la razionalizzazione dei mezzi tecnici, finalizzate alle richieste del mercato, al miglioramento della salubrità e della qualità del prodotto e alla riduzione dell’impatto ambientale. Questi aspetti sono direttamente riconducibili alle particolari e delicate attenzioni che gli operatori di questo settore devono porre in tutte le fasi di pianificazione, conferimento, stoccaggio, essiccazione e commercializzazione delle produzioni al fine di garantire produzioni di alta qualità; inoltre il settore cerealicolo si caratterizza per la presenza di affermate realtà nazionali (industrie produttrici di pasta, mulini, mangimifici) che richiedono prodotti rispondenti ai loro disciplinari e che inducono gli operatori del settore a trovare nuove forme di stoccaggio in grado di garantire una maggiore distintività del prodotto durante le fasi di conservazione intra-aziendale.

In questo contesto risulta logico che il fabbisogno di favorire l’ammodernamento e la razionalizzazione delle strutture di stoccaggio e trasformazione abbia trovato, in termini di numero di progetti in cui è stato evidenziato con rilevanza alta, lo stesso riscontro del fabbisogno precedentemente descritto. Il settore per stare al passo con le richieste del mercato deve essere in grado di garantire non solo forniture costanti in termini di volumi e di qualità ma anche di valorizzare specifiche caratteristiche qualitative intrinseche del prodotto e di adottare meccanismi che consentano una rintracciabilità puntuale delle produzioni.

**Settore Cerealicolo: fabbisogni di intervento**

FABBISOGNI	RILEVANZA						Totale	% Rispetto al totale del comparto
	ALTA	%	MEDIA	%	BASSA	%		
Favorire l'ammodernamento e la razionalizzazione delle strutture di stoccaggio e trasformazione	5	83%	1	17%	0	0%	6	86%
Promuovere processi di aggregazione di filiera e di concentrazione dell'offerta	1	100%	0	0%	0	0%	1	14%
Sostenere le innovazioni di processo, attraverso la razionalizzazione dei mezzi tecnici, finalizzate alle richieste del mercato, al miglioramento della salubrità e della qualità del prodotto, alla riduzione dell'impatto ambientale	5	71%	1	14%	1	14%	7	100%
Sviluppare filiere di prodotto innovativo funzionale a nuovi impieghi anche non alimentari	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Incentivare investimenti finalizzati all'introduzione di sistemi volontari di certificazione della qualità	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Totale</b>	<b>11</b>		<b>2</b>		<b>1</b>		<b>14</b>	

Fonte accordi di filiera e indagine diretta presso i soggetti capofila dei PF

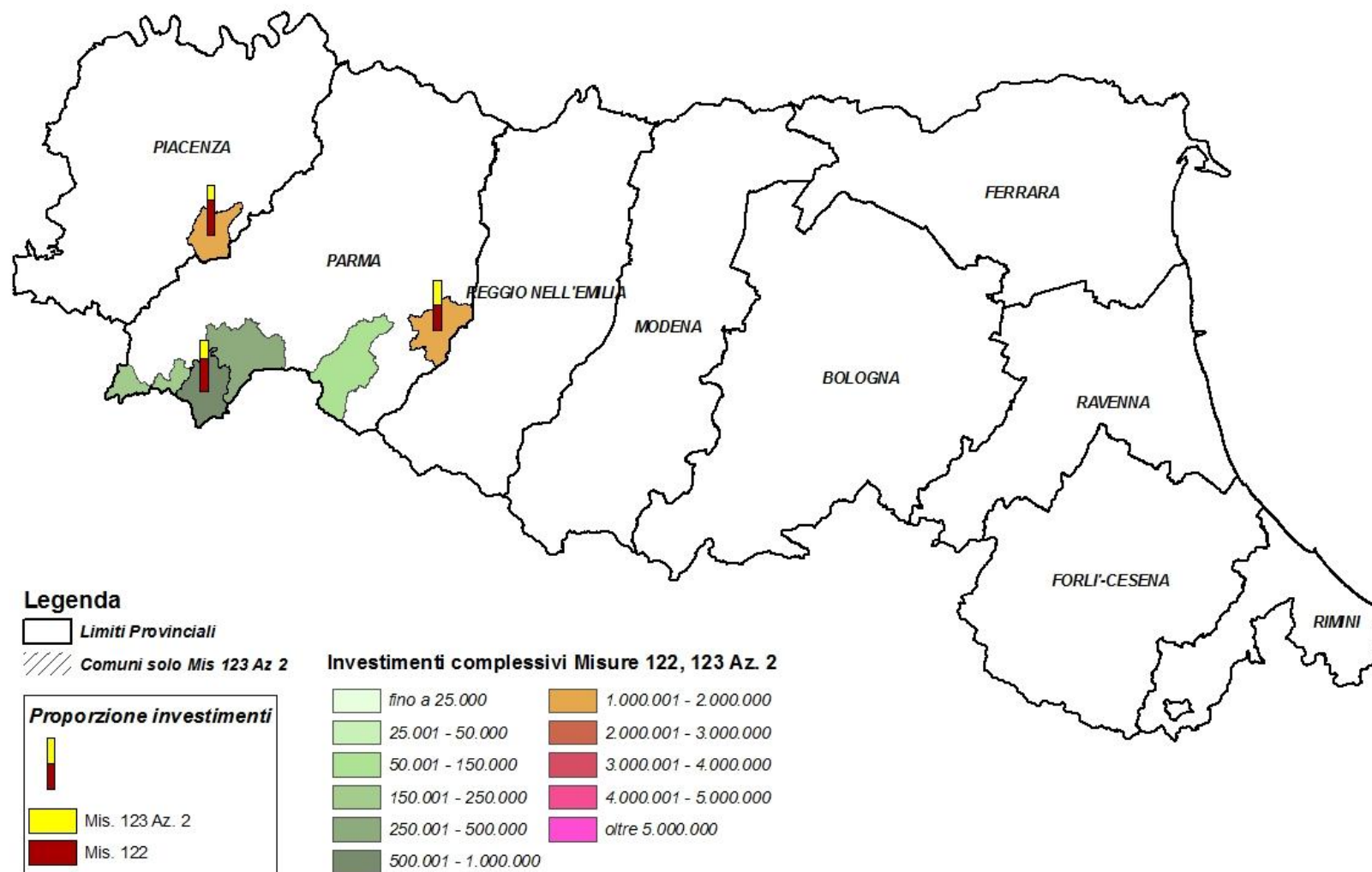
**Settore Forestale-Legno**

Nel settore forestale la Progettazione di Filiera si è inserita in un contesto ricettivo per il rilancio delle risorse forestali dell'Appennino al fine valorizzare il capitale umano e naturale locale contribuendo alla promozione delle fonti rinnovabili e alla riduzione delle emissioni di gas serra.

Complessivamente sono stati presentati 3 Progetti di Filiera da parte di due consorzi (Consorzio Comunali Parmensi e Consorzio Volontario Forestale Monte Fuso) e di una cooperativa (Cooperativa Agricola Parco Monastero) per una spesa totale di € 4.830.245,97 (€ 1.610.081,99 a progetto) con un contributo pubblico del 53,3%. In qualità di beneficiari diretti sono stati coinvolti 32 imprenditori forestali e 5 imprese di trasformazione/commercializzazione che, oltre agli interventi strutturali (Misure 122 e 123 Azione 2), hanno promosso azioni formative e di consulenza attivando le Misure 111 e 114. In particolare, come emerge dalla rappresentazione cartografica, va sottolineato che gli interventi promossi dalle Misure 122 e 123 ricadono esclusivamente nelle province di Parma e Piacenza nelle quali infatti si riscontra un'alta incidenza di aree a vegetazione legnosa di interesse forestale<sup>24</sup> pari rispettivamente al 36% e al 44% della superficie provinciale (la media regionale è del 28%). Si tratta spesso di azioni di miglioramento dei boschi e della viabilità forestale, nonché di potenziamento del parco macchine delle aziende coinvolte. Nel caso del PF promosso dal Consorzio Volontario del Monte Fuso la fase primaria è rappresentata da aziende agricole zootecniche proprietarie di superfici a bosco che si propongono di integrare il proprio reddito attraverso la loro valorizzazione; peraltro il progetto prevede anche degli interventi per la formazione e la consulenza sui temi della forestazione e della sicurezza sui luoghi di lavoro.

<sup>24</sup> Fonte: Piano Forestale Regionale 2007-2013

### Zonizzazione Investimenti (PF) Misure 122, 123 Az. 2 - SETTORE FORESTALE/LEGNO



Le quantità e il valore delle materie prime (legname) e dei prodotti finiti coinvolti nei Progetti di Filiera sono riportati nella tabella sottostante. Vale sottolineare che nel PF del Consorzio Volontario del Monte Fuso i prodotti finiti si riferiscono alla quantità di cippato ricavata e impiegata per la produzione di energia termica (409 MWh/anno).

Soggetto capofila	Titolo del progetto	Quantità prodotti finiti (t)
Consorzio Comunalie Parmensi	La filiera legno-energia nell'Appennino parmense	8.250
Cooperativa agricola Parco Monastero S.C.R.L.	Cippatura di sottoprodotti legnosi forestali	1.853
Consorzio Volontario Forestale Monte Fuso	Legno-risorsa per la montagna neviense	460
<b>TOTALE</b>		<b>10.563</b>

Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati Regione Emilia-Romagna e indagine diretta presso i soggetti capofila dei PF

In riferimento ai fabbisogni di intervento la Regione Emilia Romagna ha preferito non creare una struttura preesistente di fabbisogni per questo settore e quindi gli stessi sono stati messi in evidenza all’interno di ogni PF in maniera specifica e diversificata in funzione delle realtà locali.

In generale possiamo dire che per il settore risultava necessario promuovere interventi intesi a rafforzare l'integrazione tra proprietari di boschi, imprese di trasformazione e commercializzazione in modo da potenziare settori già consolidati, come quello della legna da ardere, e di esplorare nuovi possibili utilizzi dei boschi nel loro complesso (utilizzo edilizio e/o artigianale della risorsa, produzione di cippato) con lo scopo di accrescere il valore economico delle foreste e di ridurre i costi energetici anche attraverso la realizzazione di impianti per la produzione di energia da altre fonti.

In alcuni casi l’uso delle risorse forestali risentiva fortemente della condizione di disaggregazione dei produttori di base ed inoltre alcune imprese consideravano marginali i propri boschi e non vedevano possibili sbocchi commerciali per la risorsa legno oltre il suo uso come legna da ardere; queste condizioni non consentivano di ottimizzare l’uso della massa legnosa complessivamente disponibile e neanche di mettere in pratica interventi di recupero e miglioramento delle essenze forestali presenti. I PF quindi sottolineavano il fabbisogno per le aziende agricole di migliorare il reddito promuovendo contemporaneamente la multifunzionalità aziendale e il miglioramento dei boschi (interventi selvicolturali, adeguamento viabilità), mentre per le imprese di trasformazione e commercializzazione quello di migliorare l’operatività delle aziende anche tramite l’acquisto di macchine ed attrezzature al fine di garantire una maggiore efficienza nei processi di esbosco, stoccaggio e lavorazione.

### Settore Forestale - Legno: fabbisogni di intervento

FABBISOGNI	RILEVANZA			Totale
	ALTA	MEDIA	BASSA	
Aumentare il valore del soprassuolo e degli assortimenti ritraibili futuri	0	0	1	1
Consentire la valorizzazione economica dei sottoprodotti forestali	1	0	0	1
Creare un’aggregazione di soggetti collegati tra loro da vincoli di carattere contrattuale disciplinanti obblighi e responsabilità reciproche anche al fine di realizzare un insieme coordinato ed organico di interventi	1	0	0	1
Favorire l’accrescimento economico delle foreste attraverso l’individuazione di nuovi sbocchi commerciali (es. utilizzo edilizio e/o artigianale della risorsa)	1	0	0	1
Favorire la multifunzionalità delle aziende agricole	1	0	0	1

FABBISOGNI	RILEVANZA			Totale
	ALTA	MEDIA	BASSA	
Incrementare la redditività della risorsa legno anche attraverso un’utilizzazione più efficiente delle risorse legnose	1	0	0	1
Migliorare il reddito delle aziende agricole coinvolte	1	0	0	1
Migliorare la competitività delle aziende agroforestali di base	0	1	0	1
Rafforzamento dell’integrazione fra i diversi soggetti operanti nell’ambito della filiera	1	0	0	1
Rafforzare l’operatività delle aziende anche tramite l’acquisto di macchine ed attrezzature	1	0	0	1
Ridurre i costi energetici anche attraverso la realizzazione di impianti per la produzione di energia da altre fonti	1	0	0	1
Totale	9	1	1	11

Fonte accordi di filiera e indagine diretta presso i soggetti capofila dei PF

### Lattiero-caseario

Nel settore lattiero caseario sono stati finanziati 19 Progetti di Filiera con un investimento totale di € 72.736.532,64 (26,1% del volume degli investimenti complessivamente realizzati nell’ambito della Progettazione di Filiera) di cui il 94,3% (€ 68.610.736,95) è assorbito dai 17 progetti del comparto dei formaggi DOP e il 5,7% (€ 4.125.795,69) dai 2 progetti del comparto del latte alimentare e dei latticini freschi. Gli investimenti medi per progetto sono risultati doppi nel settore dei formaggi DOP (€ 4.035.925,70) rispetto al settore del latte alimentare e dei latticini freschi (€ 2.062.897,85).

I progetti relativi al comparto dei formaggi DOP hanno riguardato essenzialmente la produzione di Parmigiano Reggiano e Grana Padano con interventi che hanno interessato non soltanto realtà importanti e ormai affermate come, ad esempio, il Consorzio Granterre (Parmareggio), ma anche piccoli e medi caseifici localizzati in aree di montagna (Consorzio Oasi Nevianese, Consorzio Produttori Monti di Parma, Consorzio Terre di Montagna) o di pianura (Caseificio Santa Vittoria) e prodotti di “nicchia” come il Parmigiano Reggiano del C.V.P.A.R.R. (Consorzio Valorizzazione Prodotti Antica Razza Reggiana). Nella maggior parte dei casi i capofila dei progetti sono cooperative o consorzi; circa un quarto è invece costituito da società private a responsabilità limitata o per azioni come, ad esempio, Lattegra e Errefood.

Per il comparto del latte alimentare e dei latticini freschi hanno partecipato due società cooperative agricole tra cui, in particolare, la cooperativa Granlatte, holding del Gruppo Granarolo con una struttura composta da 654 produttori singoli associati e 22 cooperative di raccolta distribuiti in quattordici regioni italiane, il cui progetto è finalizzato al sostegno e alla promozione della fase primaria della filiera (28 imprenditori agricoli singoli) attraverso la realizzazione di interventi di modernizzazione delle strutture di allevamento e di formazione dei propri soci rivolti al miglioramento del benessere animale e all’applicazione dell’HACCP.

Nel settore lattiero-caseario è stato coinvolto direttamente e indirettamente un numero elevato di operatori della filiera: 790 imprenditori agricoli e 77 imprese di trasformazione/commercializzazione di cui il 61% beneficiarie dirette degli interventi; ai progetti hanno inoltre partecipato complessivamente 19 soggetti della distribuzione in qualità di beneficiari indiretti.

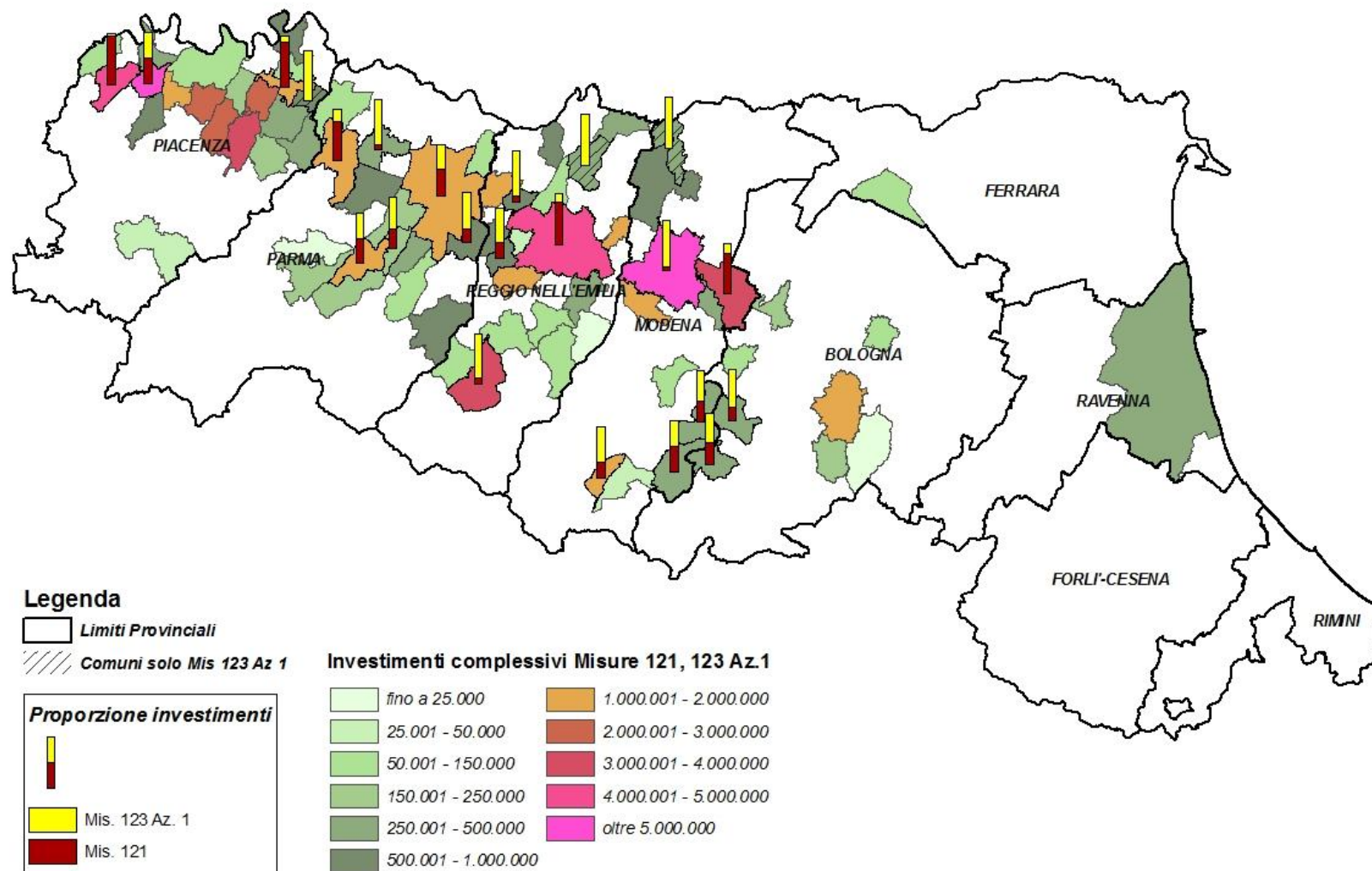
Di seguito si riportano la quantità e il valore, riferiti al 2009, delle materie prime e dei prodotti finiti coinvolti nella Progettazione di Filiera per il settore lattiero-caseario. Prendendo in considerazione il comparto del latte alimentare e dei latticini freschi va sottolineato che la produzione agricola coinvolta, pari a 180.532,529 tonnellate, rappresenta il 30,7% di quella complessiva di latte alimentare registrata in Emilia Romagna nello stesso anno (587.652 tonnellate)<sup>25</sup>; peraltro nel comparto Formaggi DOP la propensione all’internazionalizzazione delle aziende è testimoniata dal fatto che una quota delle produzioni coinvolte in 4 dei 17 progetti (mediamente il 50%) viene esportata sul mercato comunitario ed extracomunitario.

<sup>25</sup> Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati Istat.

Ragione Sociale	Comparto	Titolo del PF	Quantità prodotti finiti (t)
LATTEMILIA SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA	Formaggi DOP	LA FILIERA DEL LATTE DESTINATO ALLA TRASFORMAZIONE IN FORMAGGIO PARMIGIANO REGGIANO E IN PRODOTTI DERIVATI PANNA, BURRO E SIERO.	85.261,83
INDUSTRIA CASEARIA PELLONI - S.P.A.	Formaggi DOP	FILIERA FORMAGGI STAGIONATI DOP	581
LATTEGRA - INDUSTRIA CASEARIA S.P.A.	Formaggi DOP	SVILUPPO DELLA FILIERA LATTIERO-CASEARIA DI LATTEGRA PER LA PRODUZIONE DI GRANA PADANO DOP, NELL'OTTICA DELLA SOSTENIBILITÀ ECONOMICO-AMBIENTALE	4.600
SANTA VITTORIA SOCIETA' AGRICOLA COOPERATIVA	Formaggi DOP	FILIERA SANTA VITTORIA	1.777
CONSORZIO OASI NEVIANESE SOCIETA' AGRICOLA COOPERATIVA	Formaggi DOP	OASI NEVIANESE	1.403
CONSORZIO PRODUTTORI MONTI DI PARMA SOCIETA' AGRICOLA COOPERATIVA	Formaggi DOP	I MONTI DI PARMA	160
CONSORZIO GRANTERRE - CASEIFICI E ALLEVAMENTI - SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA	Formaggi DOP	FILIERA PARMIGIANO REGGIANO GRANTERRE: INTERVENTI INTEGRATI TRA I DIVERSI SOGGETTI DELLA FILIERA FINALIZZATI IN PARTICOLARE ALLA VALORIZZAZIONE ECONOMICA DEL SOTTOPRODOTTO SIERO	61.940
CASEIFICIO COOPERATIVO CASA NUOVA SOCIETA' COOPERATIVA A RESPONSABILITÀ LIMITATA	Formaggi DOP	RAFFORZAMENTO DELLA FILIERA DEL CASEIFICIO CASA NUOVA PER LA PRODUZIONE DI GRANA PADANO DOP, ATTRAVERSO LA RAZIONALIZZAZIONE DEI CICLI PRODUTTIVI DELLA FASE DI ALLEVAMENTO E L'OTTIMIZZAZIONE DELLA GESTIONE DEL SOTTOPRODOTTO SIERO	550
CONSORZIO AGR PIACENZA LATTE	Formaggi DOP	OBBIETTIVO 2015: COMPETITIVITA', CONFORMITA' ED AGGREGAZIONE DELLA PRODUZIONE DI LATTE IN EMILIA OCCIDENTALE.	21.323,13
CONSORZIO EXPORT 3P.IT	Formaggi DOP	PROGETTO DI FILIERA DEL SETTORE LATTIERO CASEARIO DEL PARMIGIANO REGGIANO	1.730
FERRARINI E BONETTI - SOCIETA' A RESPONSABILITÀ LIMITATA	Formaggi DOP	COSTITUZIONE DI UNA NUOVA AGGREGAZIONE NELLA FILIERA DEL PARMIGIANO REGGIANO, FINALIZZATA ALLA RAZIONALIZZAZIONE DEI CICLI PRODUTTIVI ED ALL'ABBATTIMENTO DEI COSTI NELLA FASE DI ALLEVAMENTO	242
CASEIFICIO COOPERATIVO CASANOVA SOC.COOP. A R.L.	Formaggi DOP	VALORIZZAZIONE DELLA FILIERA DI PRODUZIONE DI GRANA PADANO DOP DEL CASEIFICIO CASANOVA, ATTRAVERSO LA RAZIONALIZZAZIONE DEI CICLI PRODUTTIVI DELLA FASE DI ALLEVAMENTO E LA VALORIZZAZIONE ECONOMICA DELLE CARATTERISTICHE INTRINSECHE DEL PRODOTTO.	530
COOPERATIVA CASEARIA *CASELLO DI ACQUARIA - SOCIETA' COOPERATIVA A RESPONSABILITÀ LIMITATA	Formaggi DOP	AGGREGAZIONE DI DUE STRUTTURE CASEARIE CON POTENZIAMENTO DEL REPARTO DI STAGIONATURA PARMIGIANO REGGIANO E INTERVENTI SULLE STRUTTURE DI PRODUZIONE AFFERENTI LA FASE DI ALLEVAMENTO, RACCOLTA E CONSERVAZIONE FORAGGIO.	327,438
"CASEIFICIO SOCIALE VAL TIDONE SOCIETA' AGRICOLA COOPERATIVA"	Formaggi DOP	VALORIZZAZIONE DELLA FILIERA DEL GRANA PADANO DOP DELLA VALTIDONE	8.053,57
CONSORZIO TERRE DI MONTAGNA - SOCIETA' AGRICOLA COOPERATIVA	Formaggi DOP	PARMIGIANO REGGIANO DI MONTAGNA: UN PRODOTTO DA SCOPRIRE, UN TERRITORIO DA SOSTENERE	306
C.V.P.A.R.R. - CONSORZIO VALORIZZAZIONE PRODOTTI ANTICA RAZZA REGGIANA - SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA	Formaggi DOP	INVESTIMENTI VOLTI A VALORIZZARE LA FILIERA DEL PARMIGIANO REGGIANO ATTRAVERSO L'ABBATTIMENTO DEI COSTI ALLA PRODUZIONE ED IL SOSTEGNO ALLA COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI AD ELEVATA DISTINTIVITÀ	183
ERREFOOD S.P.A.	Formaggi DOP	QUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE COMMERCIALE DEL FORMAGGIO PARMIGIANO-REGGIANO E DEI PRODOTTI CASEARI DEL CASEIFICIO SOCIALE CODURO DI FIDENZA (PR)	3.565
CE.LA.T. CENTRO LATTE TRICOLORE SOCIETA' AGRICOLA COOPERATIVA	Latte alimentare e latticini freschi	FILIERA LATTE ALIMENTARE E LATTICINI FRESCHI	11.262,53
GRANLATTE SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA A RESPONSABILITÀ LIMITATA	Latte alimentare e latticini freschi	AZIONI INTEGRATE PER IL MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI DI BENESSERE ANIMALE E DELLA QUALITÀ DEL LATTE VACCINO NELL'AMBITO DELLA FILIERA GRANLATTE IN REGIONE EMILIA-ROMAGNA	16.927,00
<b>Totale Comparto Formaggi DOP</b>			<b>192.532,968 t</b>
<b>Totale Comparto Latte alimentare e latticini freschi</b>			<b>180.532,529 t</b>
<b>TOTALE</b>			<b>373.065,497 t</b>

Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati Regione Emilia-Romagna e indagine diretta presso i soggetti capofila dei PF

### Zonizzazione Investimenti (PF) Misure 121, 123 Az.1 - SETTORE LATTIERO-CASEARIO



Nel comparto del latte alimentare il 90% degli investimenti per la Misura 121 (la Misura 123 non è stata attivata) ricade nelle province di Bologna (39%), Piacenza (29%) e Reggio Emilia (21%); nel comparto formaggi DOP gli interventi sulle aziende agricole coinvolgono prevalentemente la provincia di Piacenza (48,7% degli investimenti) in cui si concentrano gli interventi afferenti alla filiera del Grana Padano DOP (la provincia di Piacenza non rientra nella zona di produzione del Parmigiano Reggiano) e, in misura minore, quelle di Reggio Emilia, di Parma e di Modena dove ricadono, invece, gli interventi della filiera del Parmigiano Reggiano; in queste ultime province, come evidenzia la rappresentazione cartografica, si rileva un'alta incidenza degli investimenti legati alla fase di trasformazione (Misura 123) con maggior rilevanza nell'area modenese (36,5%).

Nel settore dei formaggi DOP il 76% dei soggetti capofila ha evidenziato la necessità di favorire gli investimenti afferenti la fase di allevamento e di raccolta finalizzati alla razionalizzazione dei cicli produttivi e all'abbattimento dei costi attribuendo a questo aspetto una rilevanza alta (85%) o media (15%). Il dato evidenzia ancora l'importanza che i soggetti del comparto attribuiscono alla realizzazione di interventi volti prioritariamente alla produzione di base; si sottolinea infatti che nell'ambito del settore lattiero caseario formaggi DOP il 66,4% della spesa complessiva è destinato ad interventi realizzati attraverso la Misura 121.

L'attenzione ai costi di produzione e di trasformazione nel comparto dei formaggi DOP è sottolineata inoltre dal 29% dei soggetti capofila che, infatti, ha evidenziato il fabbisogno di incentivare le innovazioni di processo finalizzate ad una riduzione di questo aspetto attribuendogli una rilevanza alta nell'80% dei casi.

L'interesse verso le innovazioni di processo trova riscontro anche a livello di misure attivate in quanto i progetti del comparto formaggi DOP che prevedono la realizzazione di interventi volti alla ricerca precompetitiva (Misura 124) rappresentano complessivamente il 21,4% di tutti i progetti che hanno attivato la misura nell'ambito della Progettazione di Filiera e il 52,9% dei progetti del comparto dei formaggi DOP. L'investimento complessivo di € 1.237.372,58 è pari al 18,1% della spesa totale realizzata all'interno della Misura 124 nell'ambito della Progettazione di Filiera ed è seconda solo al settore ortofrutticolo che assorbe il 32,4% degli investimenti complessivi.

La necessità di promuovere le peculiarità che caratterizzano il prodotto è sicuramente un altro aspetto importante: in 8 progetti (47%) è sottolineato infatti il fabbisogno di sostenere investimenti finalizzati alla valorizzazione economica delle caratteristiche intrinseche del prodotto (rilevanza alta per il 63%); inoltre in tutti i progetti (3) dove è stato evidenziato il fabbisogno di investimenti dedicati alla commercializzazione di prodotti confezionati ad elevata distintività è stata attribuita una rilevanza alta.

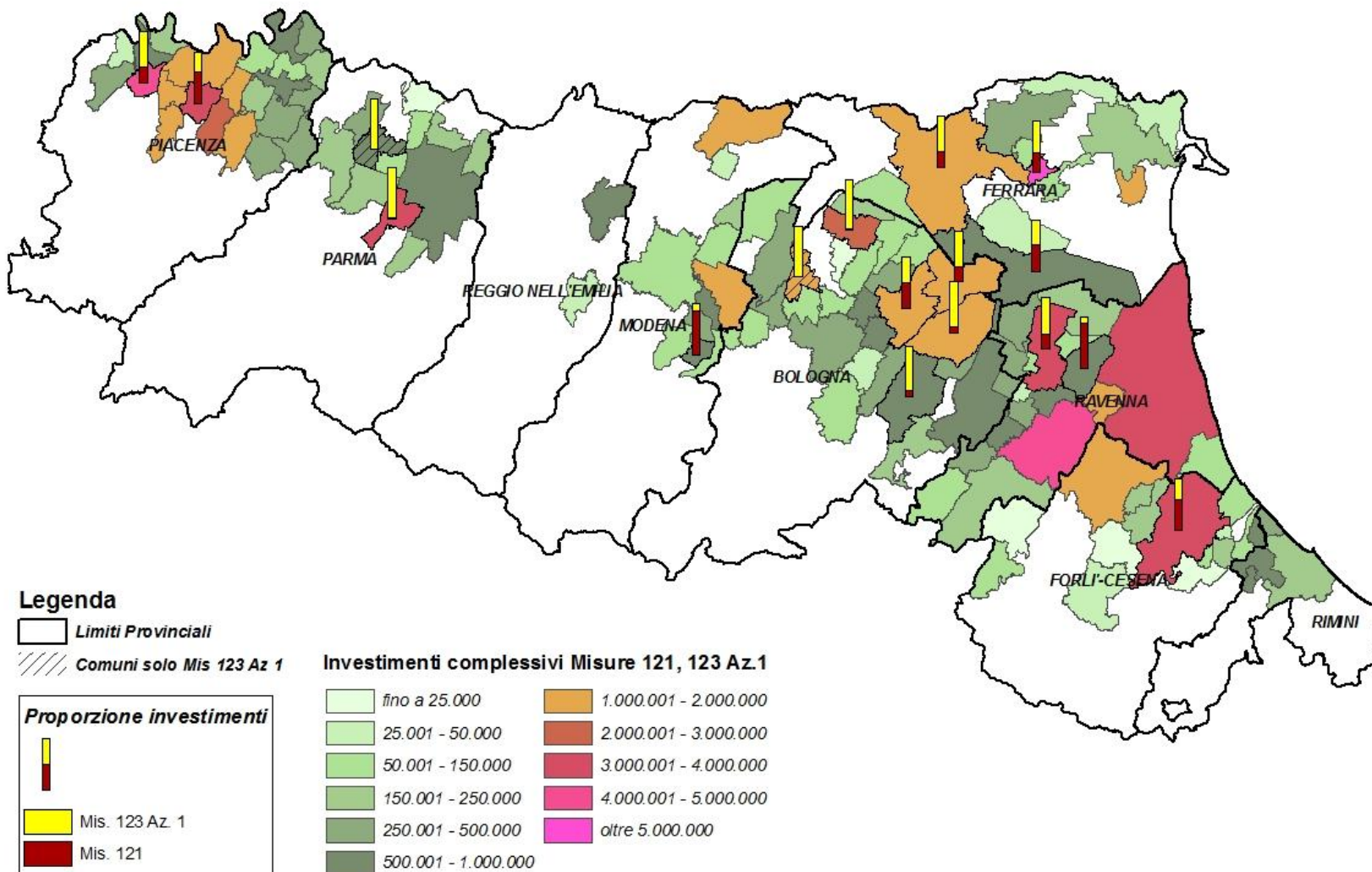
Nei progetti non sono stati indicati come fabbisogni prioritari quelli legati alla valorizzazione dei prodotti derivati con particolare riferimento all'utilizzo delle panne e al sostegno dell'aggregazione in particolare a livello di fase di stagionatura e commercializzazione del prodotto; probabilmente quest'ultimo dato sottolinea l'alto livello di aggregazione che già caratterizza il settore lattiero caseario.

## **Settore ortofrutticolo**

Nel settore ortofrutticolo sono stati presentati 14 Progetti di Filiera quasi sempre da parte di società cooperative (86% dei capofila) a dimostrazione dell'elevato livello di integrazione che caratterizza la filiera ortofrutticola regionale. I soggetti capofila coinvolti tra cui figurano i principali attori della filiera (Apofruit, Agrintesa, Arp, Orogel fresco, ecc.) costituiscono, infatti, realtà produttive consolidate e affermate, come dimostra la larga diffusione di tutte le certificazioni valutabili nel bando regionale (BRC, IFS, Eurepgap/Globalgap, QC e UNI EN ISO 22005/2008), e rappresentano migliaia di produttori agricoli soci. Per questo nei progetti è coinvolto, direttamente o indirettamente, un alto numero di soggetti: 729 beneficiari diretti (703 imprenditori agricoli e 21 imprese di trasformazione) e 2.751 beneficiari indiretti (2.694 imprenditori agricoli e 40 imprese di trasformazione). L'investimento complessivo è stato il più elevato tra i diversi comparti (€ 87.550.625,27; 31,4% del volume complessivo degli investimenti dei PF) con una spesa media per progetto di € 6.253.616.



### Zonizzazione Investimenti (PF) Misure 121, 123 Az.1 - SETTORE ORTOFRUTTICOLA



Complessivamente sono state attivate 620 Misure 121 con una spesa media di € 97.084,17; la rappresentazione cartografica mette in evidenza che gli interventi interessano tutte le province regionali e, in particolare, quelle di Ravenna (239) e di Piacenza (113); quest’ultima è la prima provincia per investimento complessivo per la Misura 121 (€ 18.172.023,63). Si sottolinea che la Progettazione di Filiera si è rivelata un’opportunità per molte aziende ortofrutticole di effettuare degli investimenti altrimenti non realizzabili in modalità singola, sia per il tipo di intervento che per le caratteristiche dei beneficiari.

All’interno dei progetti sono stati attivati 20 interventi relativi alla Misura 123, di cui 8 nella provincia di Bologna, per una spesa media ad intervento di € 1.211.927,93; l’investimento più elevato (€ 4.530.440,18) è stato presentato dal CIV (Consorzio Italiano Vivaisti) per la realizzazione di nuovi impianti di stoccaggio e lavorazione dei prodotti.

Dei 14 progetti approvati 5 includono anche interventi di formazione (Misura 111), dedicati soprattutto ai temi della sicurezza sul lavoro e del mercato, e/o di consulenza (Misura 114).

La ricerca precompetitiva, sostenuta con la Misura 124, caratterizza la quasi totalità dei PF (93%) all’interno dei quali hanno partecipato numerosi enti di ricerca (C.R.A., C.R.P.V., ecc.) ed università regionali consentendo alle imprese non solo di consolidare collaborazioni preesistenti, ma anche di crearne di nuove. Gli interventi da realizzare con una spesa media di € 170.714 euro riguardano innovazioni di processo e di prodotto riferite a tutte le fasi della filiera: dalla produzione primaria alla trasformazione, conservazione, stoccaggio e commercializzazione dei prodotti.

Le produzioni coinvolte (frutta, pomodori, patate, ecc.) sono piuttosto differenziate anche all’interno di ciascun singolo progetto; da sottolineare che la maggior parte dei Progetti di Filiera (57,1%) include prodotti certificati dal marchio regionale QC (Qualità Certificata) che individua le produzioni agroalimentari ottenute attraverso metodologie di produzione integrata. Inoltre nel 64,3% dei progetti le produzioni coinvolte vengono esportate (per una quota mediamente del 42%) sul mercato comunitario ed extracomunitario indicando la buona internazionalizzazione delle imprese coinvolte.

Ragione Sociale	Titolo del PF	Quantità prodotti finiti (t)
AGRINTESA SOCIETA' AGRICOLA COOPERATIVA	Innovazione nella filiera per un'ortofrutticoltura globale	111.333,98
OROGEL FRESCO SOC. COOP. AGRICOLA	Ammodernamento della produzione e valorizzazione della frutta e verdura fresca per il miglioramento della redditività aziendale e della qualità del prodotto	118.119,95
GRANFRUTTA ZANI SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA	Progetto di filiera Granfrutta Fresca Zani	29.896,00
ASSOPA - ASSOCIAZIONE PRODUTTORI PATATE - SOCIETA' AGRICOLA COOPERATIVA	Interventi per la valorizzazione e la competitività della filiera della patata da consumo fresco	2.515,70
APOFRUIT ITALIA - SOC. COOP. AGRICOLA	Progetto di filiera Apofruit Italia. valorizzazione delle produzioni ortofrutticole di qualità - ammodernamento delle aziende agricole e interventi per la qualificazione sul mercato	18.853,37
EUR.O.P. FRUIT SOC. COOP.	La filiera per rafforzare l'aggregazione e la competitività delle imprese	11.161,58
CONSORZIO AGRIBOLOGNA - SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA	Interventi per la valorizzazione e la competitività della filiera ortofrutticola e patata fresca di agribologna	24.283,09
C.I.V. - CONSORZIO ITALIANO VIVAISTI - SOCIETA' CONSORTILE A R.L.	Melicoltura di pianura - Modì	25.035,40
ASSOCIAZIONE INTERPROVINCIALE PRODUTTORI ORTOFRUTTICOLI "AS.I.P.O.SOCIETA' AGRICOLA COOPERATIVA"	Valorizzazione del pomodoro da industria, ottenuto con tecniche di produzione integrata a marchio QC, attraverso innovazioni di processo nell'ottica della competitività aziendale, della sicurezza alimentare e della riduzione dell'impatto ambientale	82.101,00

Ragione Sociale	Titolo del PF	Quantità prodotti finiti (t)
CO.PAD.OR - CONSORZIO PADANO ORTOFRUTTICOLO SOCIETA' AGRICOLA COOPERATIVA	Passione del pomodoro	12.928,62
FRUTTUVA VALLEGRANDE DEL RENO SOCIETA' AGRICOLA COOPERATIVA	Realizzazione di interventi finalizzati al rafforzamento dell'integrazione tra fruttuiva vallegrande del reno società agricola cooperativa e la propria base sociale, avente gli obiettivi di ridurre i costi aziendali	123.834,12
A.R.P. AGRICOLTORI RIUNITI PIACENTINI SOCIETA' AGRICOLA COOPERATIVA	Aggregazione finalizzata alla valorizzazione del pomodoro mediante interventi che rafforzino l'integrazione tra i soggetti avente come obiettivi l'adozione di tecnologie volte a razionalizzare il ciclo produttivo e innovazioni di processo	6.262,30
COOPERATIVA PER LA VENDITA E L'ESPORTAZIONE DEI PRODOTTI AGRICOLI- LUGO C.E.P.A.L. SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA	Razionalizzazione ed innovazione dei mezzi tecnici dei produttori; miglioramento catena del freddo tramite prerrefrigerazione; realizzazione innovativo portale informatizzato per il sostegno ed il monitoraggio della filiera ortofrutticola.	65.480,00
ORTOMERCATO VIGNOLA S.R.L.	Realizzazione di una nuova aggregazione per la valorizzare della produzione ortofrutticola locale vignolese al fine di favorire a livello di produzione di base le forme di difesa attiva e la corretta gestione idrica e di sostenere investimenti	18.302,01
TOTALE		650.107,12

Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati Regione Emilia-Romagna e indagine diretta presso i soggetti capofila dei PF

Il settore è suddiviso in tre comparti (*frutta fresca, ortaggi freschi e patate, ortofrutta e patate trasformate*) per i quali il bando per la Progettazione di Filiera prevedeva fabbisogni differenziati; conseguentemente in un progetto era possibile evidenziare i fabbisogni afferenti a più comparti contemporaneamente. Questa opportunità ha fatto sì che complessivamente in 9 progetti sono stati evidenziati i fabbisogni riferiti al settore della frutta fresca, in 5 quelli riferiti al settore degli ortaggi freschi e patate e in 5 quelli del settore ortofrutta e patate trasformate.

Tutti i fabbisogni di intervento evidenziati dalla Regione per il settore della frutta fresca hanno avuto almeno un riscontro nei relativi progetti. In particolare l'89% dei progetti del settore sostiene gli investimenti finalizzati all'adozione di tecnologie innovative ed alla razionalizzazione dei mezzi tecnici anche in funzione di una riduzione dell'impatto ambientale delle singole attività e/o dell'abbattimento dei costi ritenendoli molto rilevanti (75%) o mediamente rilevanti (25%). Contrariamente avviene per le innovazioni rivolte all'introduzione di prodotti innovativi o all'adozione di tecnologie innovative per la fase di conservazione del prodotto rispettivamente messe in evidenza nell'11% e nel 22% dei progetti e sempre con una rilevanza media. Con uno sguardo principalmente volto verso i produttori di base nel 67% dei progetti, con una rilevanza alta (50%) e media (17%), è evidenziato il fabbisogno di favorire le forme di difesa attiva e la corretta gestione della risorsa idrica.

Anche nel settore degli ortaggi freschi e patate il fabbisogno più evidenziato nei progetti (60% del settore) con rilevanza più alta è quello volto al sostegno degli investimenti finalizzati all'adozione di tecnologie innovative ed alla razionalizzazione dei mezzi tecnici anche in funzione di una riduzione dell'impatto ambientale delle singole attività e/o dell'abbattimento dei costi. Hanno invece una rilevanza media, per il 20% dei progetti, i fabbisogni volti a incentivare a livello di produzione di base la corretta gestione della risorsa idrica; ad incrementare il contenuto di servizi offerti a livello di singoli prodotti e a migliorare gli impianti a supporto dell'attività logistica. In nessun progetto, invece, è stato evidenziato il fabbisogno di introdurre prodotti innovativi.

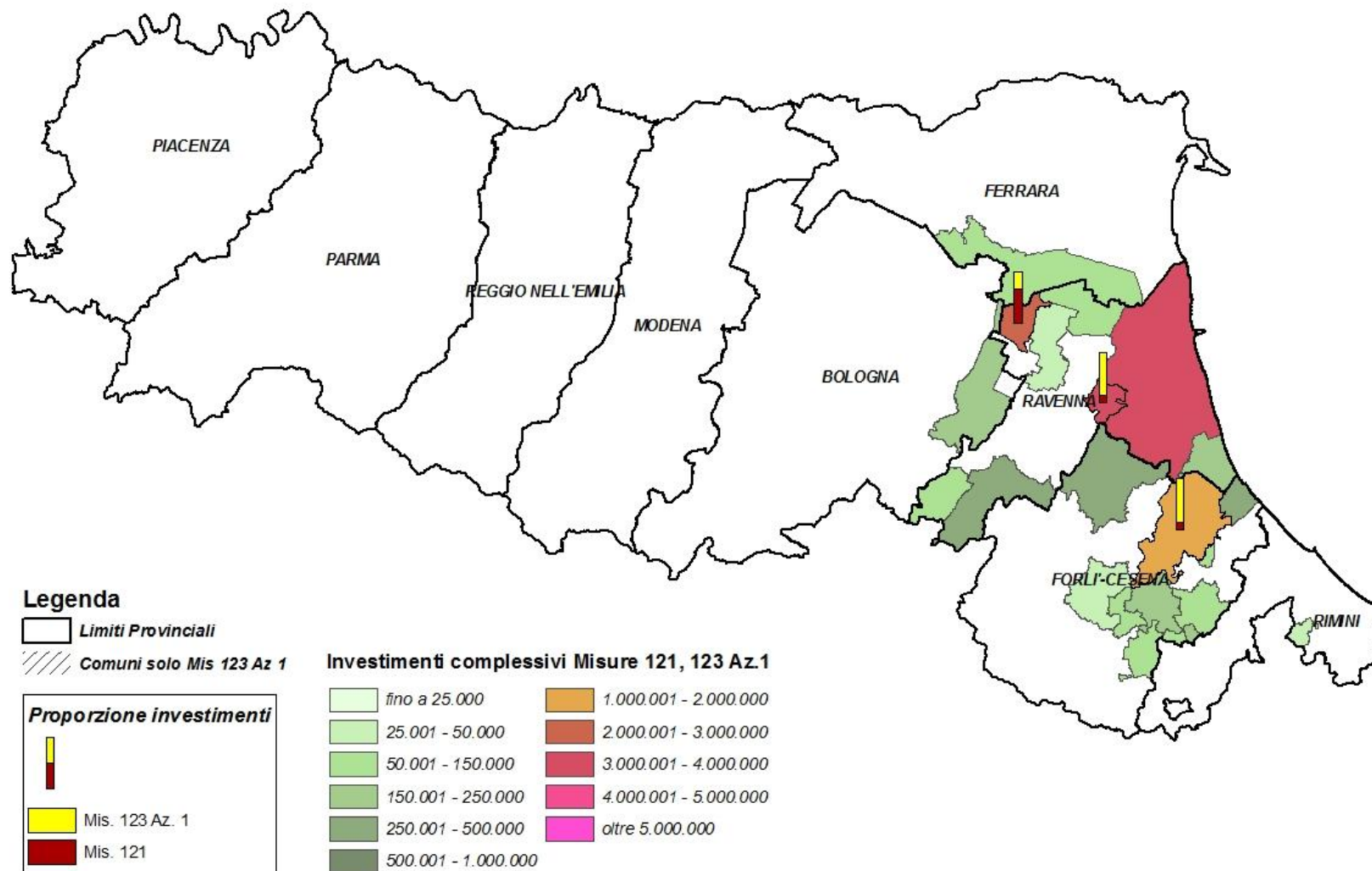
Nel settore dell'ortofrutta e delle patate trasformate, rispetto agli altri settori del comparto ortofrutticolo, risulta più evidente il fabbisogno di sostenere investimenti finalizzati all'adozione di tecnologie volte a razionalizzare il ciclo produttivo e ad introdurre innovazioni di processo: infatti, nell'80% dei progetti del settore il fabbisogno è risultato molto rilevante.

## Settore sementiero

Stando ai dati dell'Ente Nazionale Sementi Elette (2010) l'Emilia Romagna con quasi il 16% della superficie italiana destinata a sementi si posiziona al secondo posto a livello nazionale dopo soltanto la Puglia (18,82%). Il settore sementiero si caratterizza, soprattutto negli ultimi anni, per la crescente offerta da parte delle imprese agricole di nuove superfici per la produzione di colture da seme e quindi da squilibri di mercato che spesso recano danno agli agricoltori specializzati nel settore; a penalizzare ulteriormente questi ultimi si aggiunge peraltro l'aumento dei costi di produzione non compensato dall'aumento dei ricavi. In tale contesto è stata sottolineata da parte degli operatori del settore l'importanza di sottoscrivere degli accordi di filiera e, quindi, di aderire alla Progettazione di Filiera al fine di stabilire regole univoche da seguire nel processo produttivo e commerciale (corretta gestione dei mezzi tecnici, determinazione del prezzo in base alla qualità e tempistica dei pagamenti). A partire da queste premesse nascono i due progetti per il settore sementiero presentati dal Coams (Consorzio delle organizzazioni degli agricoltori moltiplicatori di sementi), una delle principali OP dell'Emilia Romagna, e dall'Organizzazione Produttori di Sementi Romagna s.r.l per un investimento complessivo di € 14.203.660,31.

All'interno dei Progetti di Filiera sono stati coinvolti 62 imprenditori agricoli, 3 imprese di trasformazione e un'organizzazione di produttori. Complessivamente sono state attivate 48 Misure 121, di cui, come evidenziato dalla rappresentazione cartografica, il 77% nella provincia di Ravenna, il 20% nella provincia di Forlì-Cesena, e 3 Misure 123 sempre nelle stesse province; rispetto al volume di investimenti la prevalenza (10.182.562,89 euro) si riscontra, allo stesso modo, nella provincia di Ravenna. La spesa media ad intervento per le due misure strutturali è rispettivamente pari a € 174.106 e € 1.773.517. Con la Misura 133, inserita nel PF promosso dal Coams, si prevede lo svolgimento attività di promozione e supporto alla produzione biologica delle sementi. In entrambi i progetti è stata attivata la Misura 124 (€ 219.818 di investimento medio) coerentemente con la volontà di portare avanti la ricerca e l'innovazione genetica e varietale finalizzata a garantire maggiore redditività alle imprese agricole e qualità e sicurezza alimentare ai consumatori.

Zonizzazione Investimenti (PF) Misure 121, 123 Az.1 - SETTORE SEMENTIERO



Soggetto capofila	Titolo del progetto	Quantità prodotti finiti (t)
CONSORZIO DELLE ORGANIZZAZIONI DEGLI AGRICOLTORI MOLTIPLICATORI DI SEMENTI (COAMS)	Processi di innovazione tecnica e organizzativa per la produzione, selezione e confezionamento di sementi convenzionali e biologiche di alta qualità finalizzate a valorizzare le imprese e il territorio.	6.824,47
ORGANIZZAZIONE PRODUTTORI SEMENTI ROMAGNA S.R.L.	Progetto per il miglioramento della qualità e salubrità delle sementi grano	3.800
TOTALE		10.624

Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati Regione Emilia-Romagna e indagine diretta presso i soggetti capofila dei PF

I fabbisogni di intervento del settore sementiero individuati dalla Regione Emilia Romagna rispondono alle potenziali ricadute del quadro normativo di riferimento per il settore sementiero caratterizzato principalmente dalla riforma della PAC e dall’Health check. Dopo un periodo di transizione (iniziato nel 2005) in cui l’Italia aveva scelto di mantenere un regime di pagamento accoppiato per le sementi certificate, è stato introdotto il disaccoppiamento definitivo dei pagamenti anche in questo settore (2012). In concomitanza con la conclusione dell’aiuto diretto ai moltiplicatori di sementi, inoltre, è stato tolto l’incentivo riconosciuto agli agricoltori per l’impiego di sementi certificate.

Se da una parte è vero che questi aiuti confluiranno nel RUP (Regime Unico di Pagamento) dall’altra si può supporre che nello scenario futuro porteranno probabilmente ad un nuovo assestamento delle dinamiche della domanda di sementi sul mercato, specialmente di quelle certificate, spingendo così i moltiplicatori a ripensare la propria attività anche in termini di rinnovamento. In particolare un soggetto capofila ha evidenziato per la propria filiera, con rilevanza alta, il fabbisogno di favorire l’innovazione tecnologica al fine di consentire l’introduzione di attrezzature innovative anche a carattere interaziendale, aspetto che rientra in un’ottica di aumento della competitività del settore e di riduzione dei costi di produzione a livello di singolo moltiplicatore.

In entrambi i progetti, con rilevanza media e alta, sono riportati i fabbisogni di incentivare investimenti finalizzati al miglioramento delle strutture di essiccazione conservazione del prodotto e quello di sostenere le innovazioni di processo anche attraverso la razionalizzazione dell’utilizzo dei mezzi tecnici, finalizzate al miglioramento della salubrità e della qualità del prodotto, alla riduzione dell’impatto ambientale e al corretto utilizzo della risorsa idrica. Tutti elementi che descrivono la propensione ad introdurre innovazioni specialmente se in grado di avere risvolti positivi in termini di capacità di risposta alle richieste di mercato (salubrità e qualità del prodotto) e alle tematiche ambientali.

### Settore Sementiero: fabbisogni di intervento

FABBISOGNI	RILEVANZA						Totale	% Rispetto al totale del comparto
	ALTA	%	MEDIA	%	BASSA	%		
Favorire innovazione tecnologica consentendo l’introduzione di attrezzature innovative anche a carattere interaziendale	1	100%	0	0%	0	0%	1	50%
Incentivare investimenti finalizzati al miglioramento delle strutture di essiccazione conservazione del prodotto	1	50%	1	50%	0	0%	2	100%
Sostenere le innovazioni di processo anche attraverso la razionalizzazione dell’utilizzo dei mezzi tecnici, finalizzate a migliorare la salubrità e la qualità del prodotto, a ridurre l’impatto ambientale e al corretto utilizzo della risorsa idrica	1	50%	1	50%	0	0%	2	100%
Promuovere processi di aggregazione di filiera e di concentrazione dell’offerta	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Totale</b>	<b>3</b>		<b>2</b>		<b>0</b>		<b>5</b>	

Fonte accordi di filiera e indagine diretta presso i soggetti capofila dei PF

## Settori minori

Come nel settore Biologico anche in quello dei settori minori sono stati presentati 4 Progetti di Filiera afferenti a diversi comparti produttivi (vivaistico frutticolo, apicolo, cunicolo, ortoflorovivaistico). I soggetti capofila sono 3 cooperative (CAV, Conapi e Romagnolcarni) e un’impresa individuale (Oasi di Aldo Scarpellini) che si occupa della produzione di piante da esterno e in vaso.

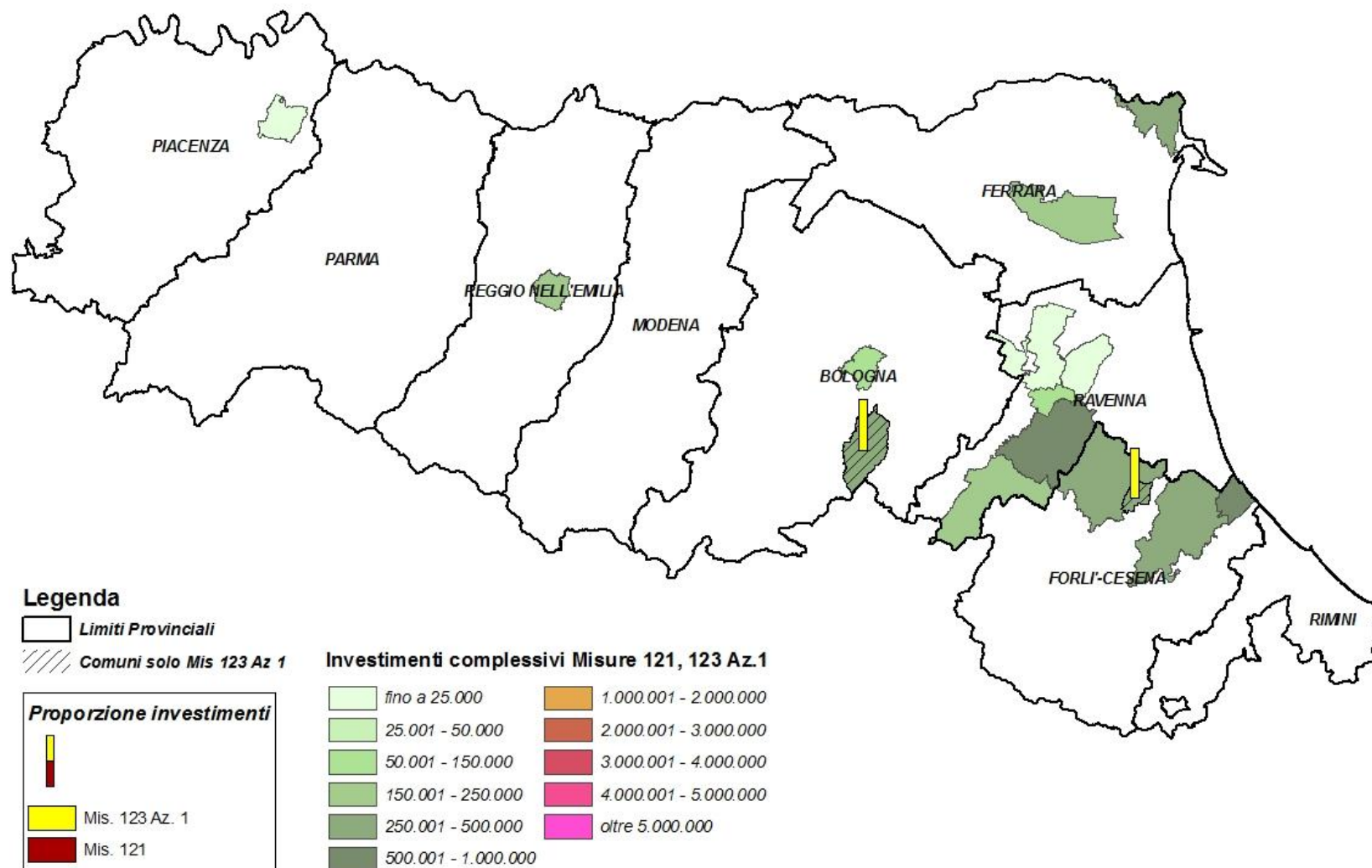
Complessivamente nei settori minori sono stati realizzati investimenti per € 4.041.371 e una spesa pubblica di € 1.643.120,87 (41%). Come mostra la rappresentazione cartografica le province in cui ricade il maggior volume di investimenti per gli interventi strutturali (Misura 121 e/o 123) sono quelle di Forlì Cesena (1.391.150,92 euro) e Ravenna (1.049.639,50 euro).

L’investimento più elevato (€ 1.853.406,98) è stato realizzato dal CAV (Centro Attività Vivaistiche) nel settore del vivaismo frutticolo che risulta anche il progetto dei settori minori con il maggior numero di beneficiari diretti (22); mentre il settore apicolo, che realizza investimenti per € 881.877,62 con un contributo pubblico del 48,5% (in assoluto il settore con la più alta percentuale di cofinanziamento dopo il settore forestale-legno), rispetto agli altri settori minori presenta il maggior numero di beneficiari indiretti 103 (in prevalenza imprenditori agricoli). I progetti dei settori cunicolo e ortoflorovivaistico hanno entrambi quattro beneficiari diretti e prevedono investimenti rispettivamente di € 522.128,39 e € 783.958,01.

Soggetto capofila	Titolo del progetto	Settore/ comparto	Quantità prodotti finiti
CENTRO ATTIVITA' VIVAISTICHE SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA	MIGLIORAMENTO DELL'INNOVAZIONE, DELLA COMPETITIVITÀ E DELL'INTEGRAZIONE DEL SETTORE E DELLA FILIERA DEL VIVAISMO FRUTTICOLO	Settori minori Vivaismo frutticolo	7.000.000 marze o piante certificate
CONAPI CONSORZIO APICOLTORI ED AGRICOLTORI-BIOLOGICI ITALIANI, SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA	INTERVENTI PER LA VALORIZZAZIONE E COMPETITIVITÀ DELLA FILERA DEL MIELE DI CO.N.API	Settori minori Api	1.089.672 ton
ROMAGNOLCARNI SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA	VALORIZZAZIONE DELLE CARNI CUNICOLE: DALL'ALLEVAMENTO ALLA COMMERCIALIZZAZIONE LA CURA PER LA QUALITÀ DEL PRODOTTO	Settori minori Cunicolo	2.278 ton
"OASI" DI SCARPELLINI ALDO	FLOROVIVAISMO DA ESTERNO IN VASO	Settori ortoflorovivaismo minori	60.500 piante

Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati Regione Emilia-Romagna e indagine diretta presso i soggetti capofila dei PF

Zonizzazione Investimenti (PF) Misure 121, 123 Az.1 - SETTORI MINORI





Pur trattandosi di settori minori gli attori della filiera coinvolti svolgono spesso un ruolo di primo piano nel panorama nazionale ed europeo. Ne è un esempio il CAV, una cooperativa di vivaisti collocata all'interno del Polo scientifico tecnologico di Tebano (Faenza), che ha come obiettivo la massima qualità del materiale vivaistico e rappresenta una delle realtà vivaistiche associate più importanti d'Europa. Il centro fornisce servizi di conservazione, analisi, controllo e produzione di piante per i propri associati e per clienti esterni. L'intero processo, che riguarda il settore delle piante da frutto, della fragola, dell'olivo, della vite, degli agrumi e delle piante orticole, permette la produzione di piante certificate dal punto di vista genetico e sanitario. A livello nazionale il centro detiene il 90% delle quote di mercato per quanto riguarda la produzione della fragola, il 50% per le altre specie fruttifere, il 40% per le orticole e per la vite.

Nel progetto presentato dal CAV sono stati evidenziati 14 fabbisogni di intervento ed in particolare il soggetto capofila ha indicato tra gli interventi prioritari quelli volti ad aumentare la distintività e la qualità della produzione agricola attraverso azioni di certificazione anche al fine di privilegiare sistemi produttivi identificati e tracciabili (come la certificazione e il programma bollino blu) in modo da favorire l'utilizzo da parte degli agricoltori di materiale vivaistico di elevata qualità genetica e sanitaria. Il capofila inoltre evidenziava per la propria filiera la necessità di promuovere l'ammodernamento e l'innovazione nelle imprese attraverso l'introduzione di nuovi prodotti e nuovi processi e di accrescere la competitività delle imprese attraverso l'integrazione tra i vari soggetti operanti nell'ambito della filiera (in particolare tra i centri di conservazione, di moltiplicazione e le aziende vivaistiche frutticole) contribuendo, più in generale, a mantenere la coesione e l'integrazione dei sistemi socio economici territoriali.

Anche il Conapi (Consorzio Nazionale Apicoltori) è un attore di rilievo all'interno della filiera apicola di cui è leader nazionale e biologico (nel progetto quasi il 40% dei prodotti coinvolti sono certificati biologici) e conta circa 1.100 soci in tutte le regioni italiane; va peraltro sottolineato che al momento dell'uscita del bando sulla Progettazione di Filiera (2009) il settore apicolo si trovava in seria difficoltà a causa della moria delle api e della conseguente forte riduzione delle produzioni; per questo sono relativamente pochi gli apicoltori (3 Misure 121 attivate per una spesa totale di € 215.958,43) che partecipano al Progetto di Filiera sebbene il bacino di potenziali beneficiari sia molto più ampio. Gli altri interventi promossi dal PF riguardano la Misura 123 per il miglioramento del processo produttivo, la Misura 124 per la sperimentazione e il miglioramento della sostenibilità ambientale del processo produttivo e le Misure 132 e 133. Con quest'ultima in particolare si cerca di promuovere e valorizzare il prodotto nelle scuole anche attraverso la fornitura di materiali appositi per la realizzazione di progetti sul tema. Nel progetto del settore apicolo sono stati evidenziati sei fabbisogni di intervento di cui quattro con rilevanza alta e due con rilevanza media; in particolare i fabbisogni con rilevanza più alta riguardano l'ammodernamento dei fattori della produzione della filiera, il miglioramento della qualità delle produzioni e la promozione dell'innovazione di processo. Aspetti quali vantaggio agli apicoltori/produttori agricoli di base e miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza nell'ambiente di lavoro sono stati evidenziati con rilevanza media.

Nel caso del Progetto di Filiera promosso dalla Romagnolcarni, cooperativa della provincia di Forlì-Cesena che riunisce una decina di soci nel settore cunicolo, è stata attivata un'unica Misura 121 (€ 259.464,39 di spesa totale). L'intervento con il sostegno della Misura 123 prevede un investimento di € 261.064,00 al fine di migliorare le performance ambientali e ottimizzare il processo produttivo anche in funzione delle richieste della GDO (confezionamento, tracciabilità). Il soggetto capofila del progetto ha evidenziato per il proprio settore quattro fabbisogni di intervento; in particolare è risultato prioritario il miglioramento delle condizioni di produzione, mediamente rilevante il miglioramento delle relazioni di mercato e di bassa rilevanza l'aumento della distintività di una quota delle produzioni e il rafforzamento dell'integrazione tra la base sociale e le attività di commercializzazione.

Nel progetto del settore ortoflorovivaistico sono stati evidenziati undici fabbisogni di intervento; per il soggetto capofila (Oasi di Scarpellini Aldo) risultano particolarmente rilevanti i fabbisogni riconducibili al miglioramento del grado di meccanizzazione delle aziende florovivaistiche, al rafforzamento dell'aggregazione sia tra i produttori di base che tra gli altri attori della filiera, al miglioramento qualitativo delle produzioni e alle maggiori garanzie per il consumatore sulla provenienza del prodotto. L'aumento della redditività, la necessità di acquisizione di nuovi spazi sul mercato, la razionalizzazione dei cicli produttivi

(anche nell'uso della risorsa idriche) e quindi l'abbattimento dei costi di produzione, risultano tutti fabbisogni riportati nel progetto con rilevanza media.

In generale quindi i settori agricoli di minori, presenti nel territorio anche con realtà operative significative, possono contribuire a promuovere la diversificazione produttiva delle aziende, al mantenimento di un tessuto socio economico vivo (anche in zone marginali e di montagna) e la tutela ambientale.

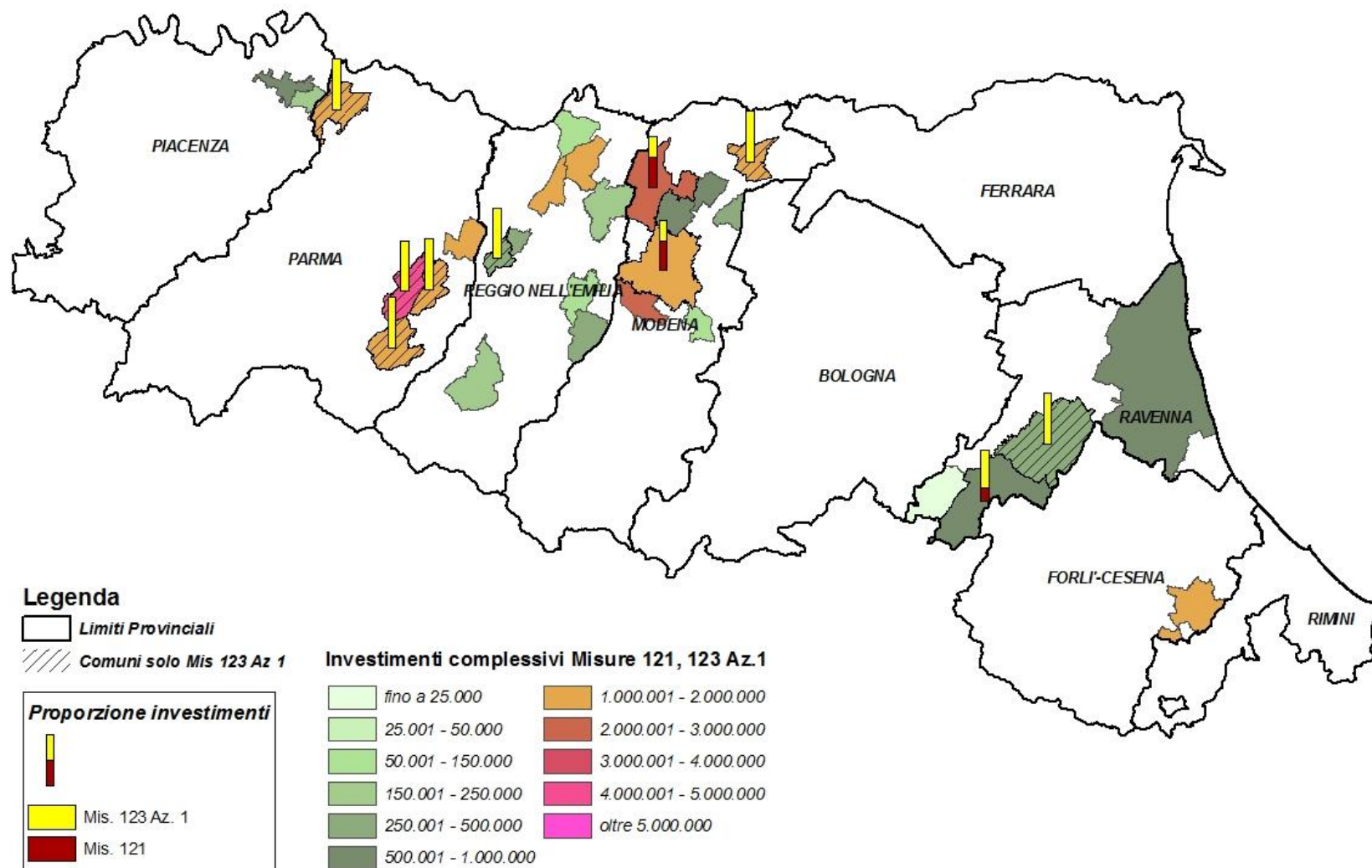
### **Settore suinicolo**

Nel settore suinicolo sono stati presentati 4 Progetti di Filiera da parte di una cooperativa (Italcarni), di un consorzio (Copaf - Consorzio per la valorizzazione dei prodotti tipici dell'appennino faentino e forlivese), di una società in nome collettivo (Salumificio Ferrari) e di una società per azioni (Bizeta S.p.a); l'investimento complessivo nel settore è di € 29.954.054,50 (contributo pubblico del 39,9%), il più alto dopo quello nel settore lattiero-caseario e ortofrutticolo, mentre l'importo medio per progetto, pari a € 7.488.513,63, è il più elevato nell'ambito della Progettazione di Filiera.

Gli interventi hanno riguardato sia le strutture produttive agricole (29 Misure 121 per un investimento complessivo di € 15.250.210,02) che gli impianti di trasformazione e lavorazione delle carni (11 Misure 123 per un investimento di € 13.593.503,34). Le produzioni coinvolte, sia in termini di materie prime che di prodotti finiti, variano anche in modo consistente tra un progetto e l'altro, considerando la differente capacità produttiva dei soggetti coinvolti. Si nota infatti che la quantità di prodotto coinvolta nel progetto del Copaf sono più basse rispetto agli altri progetti dal momento che il progetto nasce da un accordo tra allevatori, imprese di macellazione e il Molino Spadoni, per promuovere, ex novo, una filiera finalizzata alla rivalutazione della razza suina Mora romagnola e del suo territorio. Diverso è, invece, il caso del PF promosso da Italcarni, cooperativa leader nel settore della macellazione, della lavorazione e della commercializzazione delle carni suine, per la quale la partecipazione alla Progettazione di Filiera nasce dal proseguimento di tavoli di lavoro già aperti tra i diversi operatori al fine di affrontare la crisi del settore suinicolo.

Nel settore suinicolo 3 PF su quattro hanno promosso l'innovazione attivando la Misura 124 per un investimento medio di € 182.467; la ricerca e la sperimentazione riguardano soprattutto il benessere animale in relazione al miglioramento quantitativo e qualitativo delle carni lavorate e lo sviluppo di nuovi sistemi di trasformazione e tracciabilità delle carni.

### Zonizzazione Investimenti (PF) Misure 121, 123 Az.1 - SETTORE SUINI



Come illustrato nella rappresentazione cartografica gli interventi afferenti alla produzione primaria interessano soprattutto le province di Reggio Emilia, Modena e Ravenna; nelle prime due in particolare si concentrano quasi i tre quarti degli investimenti della Misura 121. Per la fase di trasformazione, invece, gli investimenti ricadono principalmente nella provincia di Parma dove si concentra il 66,4% della spesa per la Misura 123.

Soggetto capofila	Titolo del progetto	Quantità prodotti finiti (t)
SALUMIFICIO FERRARI GIOVANNI & C. S.N.C.	Progetto coordinato per l'integrazione e il miglioramento della competitività della filiera suinicola	1.359
COPAF - Consorzio per la Valorizzazione dei Prodotti Tipici Dell'appennino Faentino e Forlivese	La mora, regina di Romagna	32
ITALCARNI società cooperativa agricola	Valorizzazione qualitativa e commerciale della carne suina fresca e trasformata, aventi lo scopo di incrementare il benessere animale e valorizzare i tagli secondari di suini.	26.068
BIZETA SPA	Miglioramento del benessere animale nella filiera suinicola, a sostegno delle innovazioni di processo, funzionali alla produzione del prosciutto di parma DOP, con riguardo particolare alle esigenze connesse all'esportazione in paesi terzi.	2.426
TOTALE		29.885

Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati Regione Emilia-Romagna e indagine diretta presso i soggetti capofila dei PF

In tutto trovano riscontro nei PF sei degli otto fabbisogni di intervento riportati nel bando regionale di attuazione. Fatta eccezione per il fabbisogno di favorire gli investimenti afferenti la fase di allevamento finalizzati alla razionalizzazione dei cicli produttivi ed all’abbattimento dei costi evidenziato nel 50% dei PF una volta con rilevanza alta e una con rilevanza media, a tutti gli altri i fabbisogni i soggetti capofila hanno attribuito sempre una rilevanza alta. I fabbisogni prioritari sono stati: incentivare in tutti i passaggi della filiera le azioni funzionali ad aumentare il benessere degli animali (75% dei progetti); sostenere le innovazioni di processo funzionali alla produzione di trasformati a denominazione d’origine, con particolare riguardo alle esigenze connesse all’esportazione in paesi terzi (50% dei progetti).

### Settore Suini: fabbisogni di intervento

Comparto: Suini (4 progetti)	RILEVANZA						Totale	% Rispetto al totale del comparto
	ALTA	%	MEDIA	%	BASSA	%		
FABBISOGNI								
Favorire gli investimenti afferenti la fase di allevamento finalizzati alla razionalizzazione dei cicli produttivi ed all’abbattimento dei costi	1	50%	1	50%	0	0%	2	50%
Favorire i processi di trasformazione finalizzati alla valorizzazione dei tagli secondari di suini DOP	1	100%	0	0%	0	0%	1	25%
Incentivare gli investimenti finalizzati a ridurre l’impatto ambientale degli allevamenti con particolare attenzione al rispetto della direttiva nitrati ed al razionale utilizzo delle risorse idriche	1	100%	0	0%	0	0%	1	25%
Incentivare in tutti i passaggi della filiera le azioni funzionali ad aumentare il benessere degli animali	3	100%	0	0%	0	0%	3	75%
Sostenere gli investimenti finalizzati ad ottimizzare la produzione e l’utilizzo delle carni suine fresche	1	100%	0	0%	0	0%	1	25%
Sostenere le innovazioni di processo funzionali alla produzione di trasformati a denominazione d’origine, con particolare riguardo alle esigenze connesse all’esportazione in paesi terzi	2	100%	0	0%	0	0%	2	50%

Comparto: Suini (4 progetti)	RILEVANZA						Totale	% Rispetto al totale del comparto
	FABBISOGNI	ALTA	%	MEDIA	%	BASSA		
Privilegiare, a livello di macellazione, gli investimenti in impianti che applicano le normative comunitarie sulla classificazione delle carcasse suine e/o introducono sistemi condivisi di valutazione oggettiva di parametri idonei a misurare l'attitudine alla trasformazione delle carni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Favorire l'introduzione di prodotti innovativi a livello di servizi offerti e/o di caratteristiche intrinseche	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Totale</b>	<b>9</b>		<b>1</b>		<b>0</b>		<b>10</b>	

Fonte accordi di filiera e indagine diretta presso i soggetti capofila dei PF

## Settore vitivinicolo

A livello nazionale, in termini di produzione, la regione Emilia Romagna risulta al secondo posto con 6.952.351 hl (dati ISTAT 2009); mentre i PF interessano un volume complessivo di produzione 904.517,62 hl pari 13% della produzione regionale.

Nel settore vitivinicolo sono stati presentati 8 Progetti di Filiera di cui 7 da parte di società cooperative e uno da parte di una società a responsabilità limitata per un investimento complessivo di € 23.235.817,4 (con un contributo pubblico del 39,9%) ed una spesa media per progetto pari a € 2.904.477,18.

Pur prevalendo la presenza di società cooperative la tipologia di partecipanti alla Progettazione di Filiera si distingue piuttosto nettamente tra grandi gruppi di importanza nazionale e internazionale (Cantine Riunite & CIV, Cevico e Agrintesa) e cantine medio-grandi come Cantina di Vicobarone, Cantina Setteciani, Cantina Formigine Pedemontana e Cantina Valtidone. Infine nell'elenco dei capofila rientra la Cesari s.r.l il cui Progetto di Filiera beneficia del supporto dell'Enoteca Regionale Emilia Romagna, associazione per la promozione e la valorizzazione del patrimonio vinicolo regionale a livello nazionale e internazionale; in particolare all'interno del progetto essa svolge il ruolo di collettore tra i piccoli produttori di vino al fine di diffondere su larga scala (soprattutto all'estero) e in maniera aggregata la produzione vinicola che il mercato locale/nazionale non riesce ad assorbire completamente.

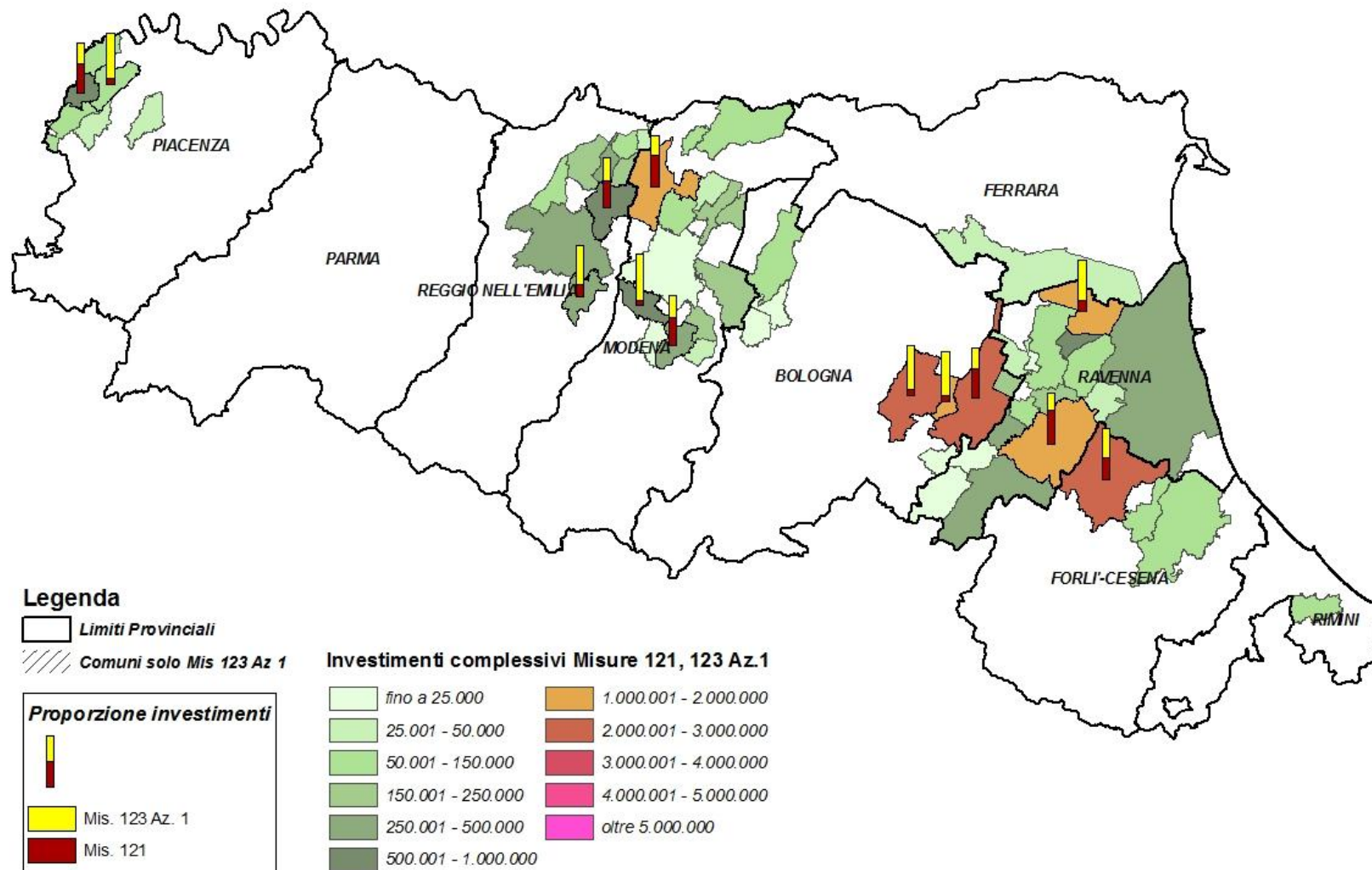
Il settore si caratterizza quindi non solo per l'elevato livello di spesa complessiva, ma anche per la forte partecipazione di aziende agricole singole (224 beneficiarie dirette e 2.862 beneficiarie indirette) e di imprese di trasformazione/commercializzazione (20 beneficiarie dirette e 4 beneficiarie indirette).

Considerando l'insieme dei Progetti di Filiera del settore vitivinicolo sono state attivate tutte le misure previste dal bando regionale. In particolare per la Misura 121 sono state presentate 205 domande per una spesa media ad intervento di € 57.883,87; per la Misura 123, invece, le domande sono state 14 per un importo medio poco superiore a € 701.685,95 e rivolte spesso al rinnovamento/ristrutturazione delle attrezzature per la vinificazione, in particolare, per adattarle alla ricezione delle uve raccolte meccanicamente.

Due progetti (Cevico e Agrintesa) hanno attivato la Misura 124: nel primo caso promuovendo la ricerca precompetitiva lungo tutta la filiera (dalla produzione agricola alla trasformazione e commercializzazione svolta dal capofila); nel secondo indirizzandola maggiormente sull'implementazione del sistema gestionale dei servizi di assistenza tecnica ai soci della cooperativa al fine di ridurre i costi.

Come emerge dalla rappresentazione cartografica gli interventi nelle aziende agricole ricadono su tutto il territorio regionale, ad eccezione della provincia di Parma, e in prevalenza (34% degli investimenti complessivi della Misura 121) nella provincia di Ravenna. Gli investimenti nella fase di trasformazione, invece, coinvolgono soprattutto la provincia di Bologna (42% degli investimenti complessivi della Misura 123) e, in misura minore, quelle di Ravenna, Modena e Forlì Cesena.

Zonizzazione Investimenti (PF) Misure 121, 123 Az.1 - SETTORE VITIVINICOLO



Soggetto capofila	Titolo del progetto	Quantità prodotti finiti (hl)
Cantine Riunite & CIV - società cooperativa agricola	Filiera Vitivinicola Cantine Riunite & CIV	678.027
Cantina sociale di Vicobarone società cooperativa	Miglioramento qualitativo dei vini DOC in tutte le fasi del ciclo di gestione del prodotto e diffusione patto qualità	42.000
Gruppo CEVICO - centro vinicolo cooperativo romagnolo società cooperativa agricola	Interventi di base per una viticoltura sostenibile e di qualità del territorio romagnolo	61.930,16
AGRINTESA società agricola cooperativa	Innovazione in campo e qualità nella produzione della filiera vitivinicola	103.020,64
CANTINA SETTECANI - Castelvetro società agricola cooperativa	Potenziamento della fase d’imbottigliamento ed interventi sulle strutture di produzione afferenti la meccanizzazione del vigneto, il miglioramento della salubrità e qualità del prodotto ed attività formative sulla sicurezza aziendale.	2.133,60
CESARI S.R.L.	I vini dell’Emilia-Romagna: protagonisti sui mercati europei	1.603,29
Cantina Sociale FORMIGINE PEDEMONTANA società agricola cooperativa	Innovazione del processo di trasformazione, vinificazione e commercializzazione del vino DOC/IGT, ammodernamento tecnologico nella fase di produzione ed attività di promozione ed informazione finalizzate alla valorizzazione del lambrusco DOC.	10.598,93
Cantina sociale cooperativa della VALTIDONE SOC.COOP. A R.L.	Valorizzazione dei vini di qualità dei colli piacentini	5.204
TOTALE		904.517,62

Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati Regione Emilia-Romagna e indagine diretta presso i soggetti capofila dei PF

Prima di descrivere i fabbisogni prioritari per i soggetti capofila dei PF vale contestualizzare la situazione del mercato con riferimento alle annate 2008-2009 (periodo di presentazione dei progetti). In particolare, con la crisi economica globale, l'agricoltura viveva in quegli anni una fase di diffusa incertezza e di difficoltà particolarmente evidente nei settori, come il vitivinicolo, la cui OCM era anche oggetto di riforma. In generale si assisteva a un calo di produttività, riconducibile ad un aumento dei costi di produzione e all’abbassamento dei prezzi dei prodotti finiti e ad una diminuzione delle capacità finanziarie delle imprese.

Viste le condizioni di contesto intervenire nell’ambito delle fasi di trasformazione e commercializzazione risultava necessario non solo per sostenere i legami di filiera e favorire l’aggregazione ma anche per ottenere concreti vantaggi per i produttori di base in termini di remunerazione e capacità di collocamento della materia prima. In linea con queste esigenze nei PF sono stati evidenziati i fabbisogni legati al potenziamento della fase di commercializzazione, specialmente per quanto attiene le fasi di conservazione e imbottigliamento (38% dei PF con rilevanza alta e media), alla razionalizzazione delle fasi di trasformazione e commercializzazione anche attraverso l’accorpamento di realtà produttive (38% dei PF) e più in generale al sostegno dell’aggregazione nella fase di commercializzazione (25% dei PF con rilevanza alta).

Le pressioni derivanti dalla globalizzazione dei mercati hanno determinato la necessità, per le imprese agricole, di sviluppare una maggiore capacità di aggregazione al fine di non essere penalizzate in termini di competitività, di capacità a recepire nuove tecnologie e di rafforzamento della propria distintività (anche attraverso la valorizzazione dei legami con il territorio). Il mantenimento o lo sviluppo della competitività richiede interventi funzionali all’abbattimento dei costi di produzione, anche attraverso l’introduzione di nuove macchinari e attrezzature che siano in grado di svolgere azioni positive sull’ambiente in termini di abbattimento delle emissioni, di impiego razionale dei trattamenti e delle concimazioni attraverso una maggiore precisione delle lavorazioni. I capofila dei PF pongono particolare attenzione alla riduzione dei costi e all’aumento della competitività della propria filiera, evidenziando nei progetti il fabbisogno di sostenere l’acquisto di macchine per la gestione meccanizzata del vigneto anche al fine di un utilizzo interaziendale (75% dei PF con rilevanza alta nel 67% e media nel 17%) e il fabbisogno di sostenere la razionalizzazione dell’uso di mezzi tecnici finalizzata al miglioramento della salubrità e la qualità del prodotto, alla riduzione

dell'impatto ambientale ed al corretto utilizzo della risorsa idrica (63% dei PF, nell’80% con rilevanza alta e media nel 20%).

Il rafforzamento della competitività inoltre richiede una elevata attenzione alle innovazioni ed infatti nel 75% dei PF è sottolineato il fabbisogno di sostenere gli investimenti in tecnologie innovative e l’innovazione di processo (con rilevanza alta nell’83% alta e media nel 17%).

Stando alle informazioni riportate nei PF finanziati non risulta prioritario il fabbisogno di favorire l’introduzione di prodotti innovativi. Le informazioni fornite durante le interviste dirette dai soggetti capofila evidenziano, invece, un settore attento agli elementi, principalmente qualitativi, che possono contraddistinguere il prodotto sul mercato. Nella realtà vitivinicola è particolarmente forte, infatti, il legame che esiste tra prodotto e territorio; gli attori della filiera vinicola (produttori e trasformatori) sono consapevoli dell’importanza di valorizzare nel prodotto finale alcune delle caratteristiche intrinseche che sono frutto di questo legame. In questa visione assumono più importanza le innovazioni tecnologiche e di processo introdotte al fine di valorizzare l’identità di un prodotto già esistente.

Comparto: Vitivinicolo (8 progetti)	RILEVANZA						Totale	% Rispetto al totale del comparto
	ALTA	%	MEDIA	%	BASSA	%		
Favorire la razionalizzazione della fase di trasformazione e commercializzazione, anche attraverso l'accorpamento di realtà produttive	1	33%	1	33%	1	33%	3	38%
Migliorare gli impianti a supporto dell'attività logistica	1	100%	0	0%	0	0%	1	13%
Potenziare la fase di commercializzazione in particolare per ciò che riguarda la conservazione e l'imbottigliamento	2	67%	1	33%	0	0%	3	38%
Sostenere gli investimenti in tecnologie innovative e l'innovazione di processo	5	83%	1	17%	0	0%	6	75%
Sostenere la razionalizzazione dell'uso di mezzi tecnici finalizzata a migliorare la salubrità e la qualità del prodotto, a ridurre l'impatto ambientale ed al corretto utilizzo della risorsa idrica	4	80%	1	20%	0	0%	5	63%
Sostenere l'acquisto di macchine per la gestione meccanizzata del vigneto, anche al fine di un utilizzo interaziendale	4	67%	2	33%	0	0%	6	75%
Sostenere l'aggregazione in particolare nella fase di commercializzazione	2	100%	0	0%	0	0%	2	25%
Favorire l'introduzione di prodotti innovativi	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Incentivare il trattamento degli scarti di lavorazione in funzione di una corretta gestione ambientale e di un successivo utilizzo a scopi non alimentari	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Totale</b>	<b>19</b>		<b>6</b>		<b>1</b>	<b>4%</b>	<b>26</b>	



## 2.3 La promozione e la costruzione dei partenariati: dalle motivazioni iniziali alla definizione dell’accordo

Sebbene l’attuazione dei Progetti di filiera in Emilia Romagna sia stata caratterizzata da un iter procedurale piuttosto rapido, se comparato con quello di altre Regioni, tra la pubblicazione del bando da parte della Regione e la definizione del partenariato e del progetto da parte dei proponenti sono trascorsi circa 5 mesi dei 14 mesi che hanno portato alla conclusione delle procedure di ammissibilità delle domande (luglio 2010) afferenti ai 67 Progetti di Filiera ammessi al contributo.

Fase	Soggetto Attuatore	Atto amministrativo	Data atto amministrativo	Mesi trascorsi dal bando
Bando	Amministrazione regionale	Delibera della Giunta Regionale n. 672/2009	18 Maggio 2009	0
Presentazioni dei PF	Soggetti capofila	Delega formale da parte dei singoli partecipanti	16 Ottobre 2009	5
Ammissibilità delle azioni/investimenti individuali	Amministrazione regionale e provinciale	Verifica da parte dei servizi provinciali e regionali responsabili di ciascuna misura del PSR	1 Febbraio 2010	8,5
Ammissibilità dei PF – formale accordo e progetto	Amministrazione regionale	Verifica da parte del Servizio Regionale Aiuti alle Imprese	15 Aprile 2010	11
Graduatoria e selezione dei PF	Amministrazione regionale	Commissione dedicata	16 Luglio 2010	14
Atto di concessione del finanziamento	Amministrazione regionale	Delibera della Giunta Regionale n. 1121/2010	26 Luglio 2010	14,5

I cinque mesi hanno rappresentato una fase molto rilevante ai fini soprattutto della successiva istruttoria e selezione dei Progetti di Filiera da parte dell’Amministrazione in termini di coerenza del PF rispetto alle finalità del bando, ai soggetti ed in particolare all’ammissibilità degli investimenti proposti dai singoli partecipanti e dal Progetto di Filiera in modo collettivo.

I PF finanziati sono relativi a tutti i principali settori dell’economia agroindustriale regionale le cui attuali criticità si riflettono, in gran parte, nelle motivazioni che hanno spinto proponenti e partecipanti a costruire il progetto e soprattutto nella definizione dei risultati attesi da questa modalità di progettazione e di intervento che risulta piuttosto complessa sia per la presenza di un gran numero di beneficiari, sia per la molteplicità di misure che vengono utilizzate e che hanno modalità di gestione e rendicontazione anche molto diversificate.

### 2.3.1 Le motivazioni iniziali e la conoscenza delle opportunità offerte dal PSR

L’utilizzo della metodologia operativa “approccio di filiera” ha, all’interno della Strategia del Programma di Sviluppo Rurale della Regione Emilia Romagna la finalità di “favorire processi di riorganizzazione delle diverse forme di filiera (anche alla luce della riconversione in atto in determinati comparti) e di stimolare, al contempo, l’aggregazione dei produttori, presupposto fondamentale alla creazione di migliori relazioni di mercato”.

Queste finalità le ritroviamo nelle motivazioni espresse dai proponenti dei 67 PF intervistati nei diversi comparti; le motivazioni per la costruzione del PF rispecchiano infatti le necessità della filiera attraverso le diverse priorità espresse dai proponenti intervistati.

Queste motivazioni, sebbene differiscano per priorità rispetto ai due principali obiettivi, quello del consolidamento della filiera e quello della riorganizzazione dei processi (attraverso introduzioni di innovazioni e nuove modalità di rapporto con il mercato), mettono in evidenza la maggior attenzione al miglioramento

della gestione dei flussi fisici, informativi e di conoscenze “interni” alla filiera piuttosto che le relazioni con il mercato. Le risposte alle dinamiche di mercato, che si caratterizzano oggi per una forte dinamicità ed una sempre crescente segmentazione della domanda e dei canali distributivi rende necessaria una ristrutturazione di filiera che consenta una maggior trasparenza, una rapida introduzione e diffusione tra tutti i componenti di quelle innovazioni di prodotto e di processo richieste dai clienti/consumatori e una responsabilizzazione dei diversi attori in termini di comportamenti e di redistribuzione del valore aggiunto.

La focalizzazione sui rapporti interni, soprattutto nelle filiere più strutturate trova quindi le sue motivazioni nella costruzione di rapporti diversi, meno gerarchici e “prescrittivi” nei confronti proprio della fase primaria che consenta una differenziazione produttiva basata anche su tecniche e processi non omologati proprio nella fase di produzione agricola. Infatti, nella gestione di questi processi sta aumentando notevolmente l’attenzione alla loro compatibilità con l’obiettivo di riproduzione delle risorse naturali che vi prendono parte e in particolare l’acqua, il suolo e la biodiversità. Un obiettivo il cui raggiungimento è legato sia allo stato delle risorse stesse che ha un carattere di specificità territoriale e locale, sia alle competenze degli agricoltori. Sono questi (“specificità territoriale” e “conoscenze locali”) due nuovi elementi che rendono necessaria all’interno delle filiere, anche di quelle consolidate, una nuova e diversa qualificazione degli operatori e dei processi del settore primario. Per gran parte dei beneficiari e dei comparti il PF è stato rivolto al miglioramento dei rapporti tra le imprese che gestiscono le fasi della filiera a valle di quella agricola ed i produttori agricoli ed ha coinvolto molte imprese di tipo associativo (come cooperative e consorzi) operanti nei diversi comparti agroindustriali.

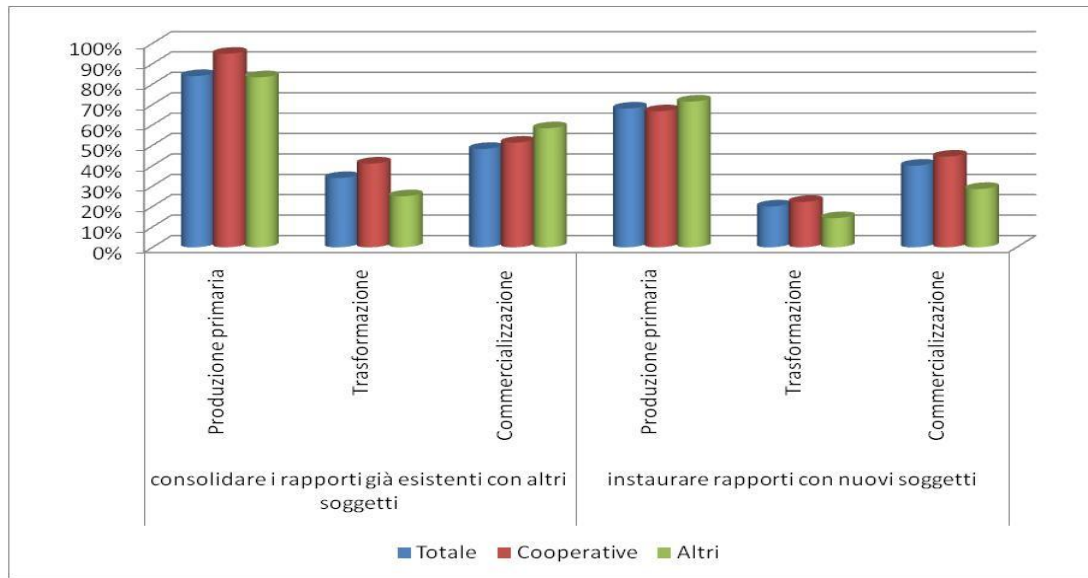
La rilevanza di queste imprese associate nel sistema di agrimarketing regionale e la loro elevata partecipazione al PF hanno suggerito di dedicare loro, nell’ambito dell’analisi dei risultati dei questionari, alcuni approfondimenti accanto a quelli effettuati per comparto produttivo.

Nelle filiere maggiormente strutturate (ortofrutta, suini e carni bovine) prevale la necessità di consolidamento dei rapporti di filiera anche se nel comparto bovino è altrettanto sentita la necessità di migliorare rapporti con il mercato e di introdurre innovazioni, e nel suinicolo di introdurre innovazioni; si tratta quindi di fabbisogni relativi ad una ristrutturazione completa delle filiere beneficiarie per far fronte a situazioni sia strutturali, sia congiunturali come la mancanza di fonti nazionali di approvvigionamento (in particolare la carenza di vitelli da ristallo per il comparto bovino) e congiunturali come il calo dei consumi conseguente alla crisi economico-finanziaria.

Nel settore dei cereali, invece, la priorità maggiore è quella del miglioramento delle relazioni di mercato e nel lattiero-caseario quello dell’approvvigionamento. Comune a tutti i comparti è la motivazione legata alla disponibilità finanziaria per la realizzazione degli interventi ponendo al primo posto in tutti i comparti l’opportunità della “priorità di accesso alle agevolazioni previste dal PSR”.

La finalità del bando di aggregare l’offerta ha, inoltre, condotto a partenariati piuttosto grandi con una ampia partecipazione delle imprese del settore primario. Tuttavia poiché in diversi settori l’aggregazione dei produttori trova nella Regione una lunga storia e strutture di dimensioni produttive ed economiche anche molto elevate, come ad esempio nel settore dell’ortofrutta e delle carni suine, l’attenzione è stata posta principalmente sul consolidamento di tali strutture, in particolare laddove i rapporti sono formalizzati come nel caso di PF dove prevalgono rapporti cooperativi. All’interno di queste filiere esistenti, la principale motivazione degli interventi viene individuata nel miglioramento delle relazioni con la fase di produzione primaria finalizzata principalmente a sostenere quei cambiamenti/adattamenti richiesti sia dalle normative sia dal mercato in tema di sostenibilità ambientale e di sicurezza e qualità alimentare. Una notevole attenzione viene posta anche nel miglioramento delle relazioni esistenti con il settore distributivo, mentre vi è una scarsa finalizzazione alla costruzione di nuovi rapporti sia nella fase primaria sia in quella della commercializzazione.

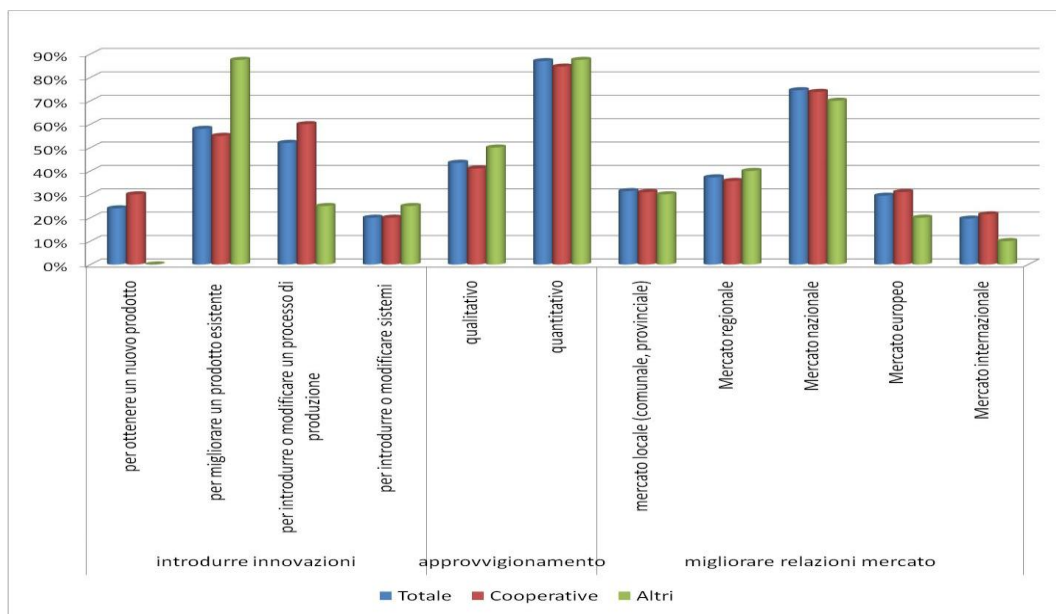
**Principali motivazioni che hanno portato alla presentazione del Progetto di Filiera (PF)  
(relazioni Interne alla filiera)**



Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati dell’indagine diretta condotta sui capofila dei Progetti di Filiera

Accanto a queste motivazioni vi sono poi quelle legate al rafforzamento della competitività della filiera sul mercato che, tuttavia, come nel caso delle relazioni interne alla filiera, sono volti più al consolidamento che all’introduzione delle innovazioni: rispetto a queste ultime il primo posto va a quelle volte a migliorare il prodotto esistente (58% sul totale dei rispondenti) che raggiunge l’88% nel caso di PF proposti da imprese non cooperative. Il miglioramento sembra riguardare soprattutto gli aspetti qualitativi ed il mercato di destinazione che, nella maggior parte dei casi, resta quello nazionale, seguito da quello locale, mentre solo il 30% si aspetta dal PF di migliorare il suo posizionamento sul mercato interno alla UE e solo il 20% circa su quello internazionale.

**Principali motivazioni che hanno portato alla presentazione del Progetto di Filiera (PF)  
(relazioni esterne alla filiera)**

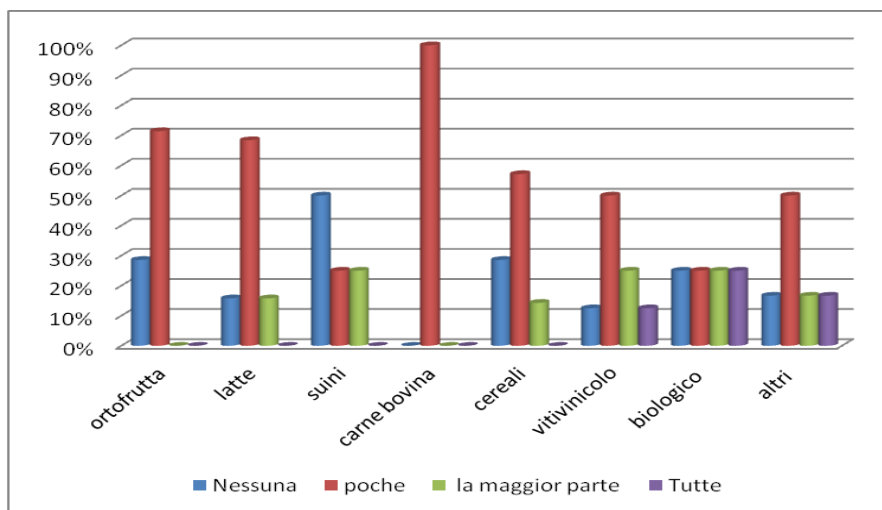


Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati dell’indagine diretta condotta sui capofila dei Progetti di Filiera

Accanto a queste motivazioni vi è per tutte le tipologie di impresa la possibilità di avere una via prioritaria alle agevolazioni previste dal PSR, che, in molti casi, costituiscono un apporto finanziario indispensabile per la decisione di investimento per i singoli partecipanti al PF, in particolare per le imprese agricole partecipanti.

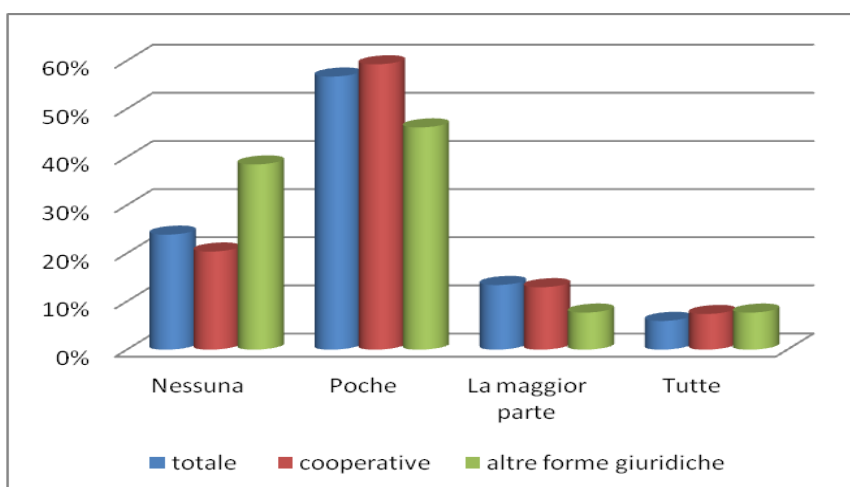
Un approfondimento sulla rilevanza della partecipazione al PF per queste ultime aziende, rispetto alla decisione di presentare, sempre nell'ambito del PSR, un Piano di Sviluppo aziendale è stato effettuata attraverso l'indagine diretta con la richiesta al capofila di quante imprese agricole avrebbero effettuato questa scelta senza PF. Nella maggior parte dei casi il numero sarebbe stato molto limitato; va sottolineato che proprio nei settori nei quali si avverte una maggiore necessità di ristrutturazione e riqualificazione in termini di sostenibilità, come ad esempio suinocoltura, la carne bovina, il latte e l'ortofrutta si avrebbe avuto una sensibile minore partecipazione delle imprese agricole alle misure del PSR ed in particolare a quelle degli investimenti come evidenziato nelle figure seguenti. L'appartenenza a forme associative delle imprese agricole non sembra migliorare le percentuali di aziende disposte ad investire al di fuori del PF, confermando la rilevanza dell'accesso prioritario ai finanziamenti anche per le filiere già strutturate da rapporti di conferimento e partecipazione degli agricoltori alle fasi a valle di quella primaria.

**Stima del capofila delle imprese agricole coinvolte nel PF che avrebbero comunque presentato un Piano di investimenti individuale (per settore produttivo)**



Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati dell'indagine diretta condotta sui capofila dei Progetti di Filiera

**Stima del capofila delle imprese agricole coinvolte nel PF che avrebbero comunque presentato un Piano di investimenti individuale (per forma giuridica del proponente)**

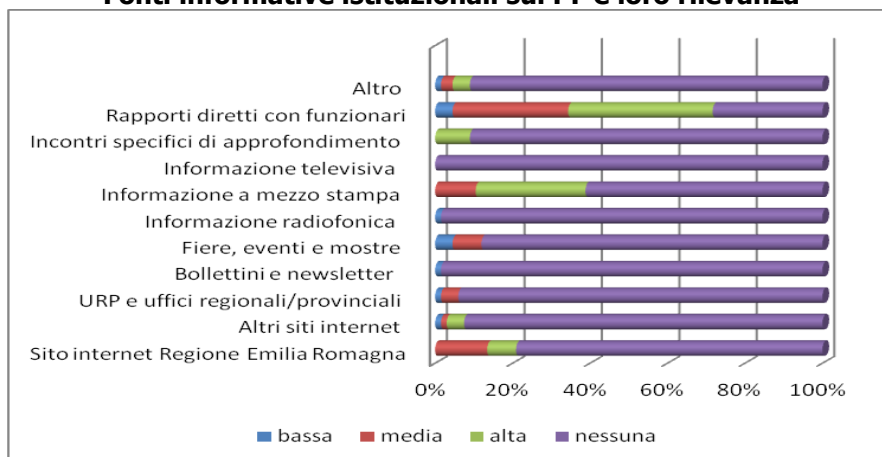


Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati dell'indagine diretta condotta sui capofila dei Progetti di Filiera

Il positivo ruolo del PF nell’aggregazione delle imprese agricole finalizzata alla ristrutturazione delle filiere, che come abbiamo visto è il principale obiettivo della Regione nell’attuazione di questo modello, trova nelle modalità di informazione e di costruzione del PF stesso le sue basi: nel primo caso, infatti, sono principalmente gli operatori del settore della trasformazione e della commercializzazione i principali media informativi sull’esistenza del bando e nel secondo caso la necessità di finalizzare gli interventi e di creare una forte coerenza e sinergia tra loro ha favorito processi partecipativi e di confronto con la base agricola.

La decisione di partecipare al PF ha come base informativa nella maggior parte dei casi la stampa di settore anche istituzionale (newsletter e rapporti diretti con l’Amministrazione regionale). Importanti fonti di informazione sono rappresentate dagli stessi operatori del settore agroalimentare e, con incidenza minore ma con una rilevanza importante, dalle organizzazioni di categoria.

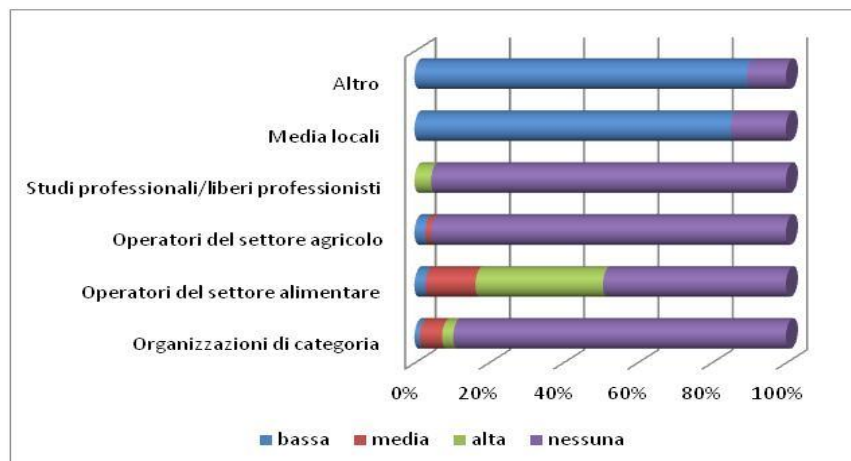
**Fonti informative istituzionali sul PF e loro rilevanza**



Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati dell’indagine diretta condotta sui capofila dei Progetti di Filiera

Gli strumenti di informazione della regione sono ben conosciuti e ritenuti efficaci, ma il loro utilizzo sembra andare ancora verso quelli di tipo tradizionale piuttosto che verso quelli telematici: solo il 20% degli intervistati afferma di aver cercato le informazioni sul sito Internet della Regione, mentre il 9% circa ha utilizzato altri siti, contro un 40% che è venuto a conoscenza dello strumento PF attraverso la stampa. Le fonti non istituzionali sono rappresentate invece per lo più da relazioni dirette tra gli stessi attori economici; in questo caso sono quelli che appartengono alle fasi a valle del settore primario i più informati ed il più importante veicolo di informazioni, gli stessi che hanno assunto il ruolo di proponenti, favorendo quindi un processo di aggregazione degli agricoltori che risultano invece meno informati e di minor rilevanza nel processo di diffusione delle informazioni.

**Fonti informative non istituzionali sul PF e loro rilevanza**

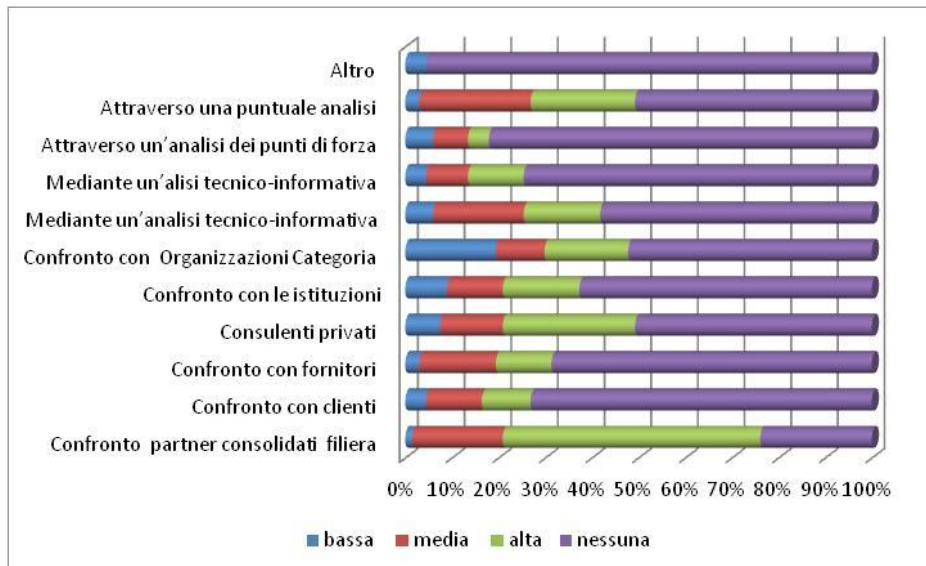


Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati dell’indagine diretta condotta sui capofila dei Progetti di Filiera

**2.3.2 Gli obiettivi perseguiti dalle filiere e la definizione dei fabbisogni e degli interventi da attivare**

L’individuazione degli obiettivi specifici e la costruzione del quadro degli interventi è avvenuta nella maggior parte dei PF attraverso il confronto con i partner consolidati della filiera, cioè con i soci conferitori nel caso di strutture cooperative e con i fornitori abituali nel caso di filiere di tipo contrattuale.

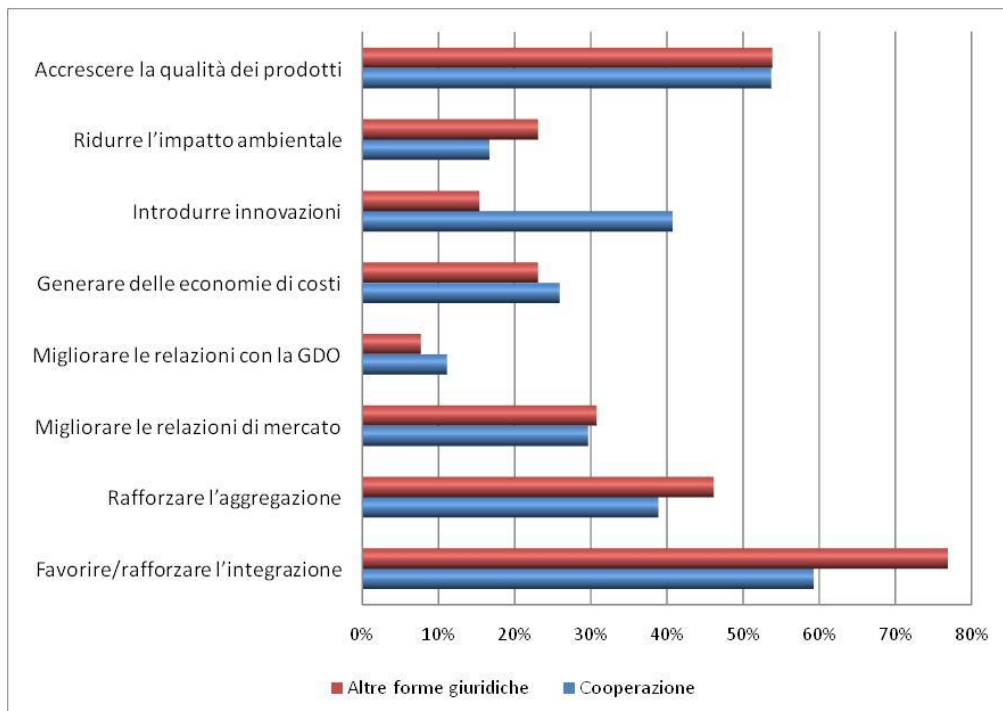
**Modalità di definizione del quadro degli interventi nel PF per rilevanza**



Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati dell’indagine diretta condotta sui capofila dei Progetti di Filiera

L’analisi puntuale delle diverse necessità dei singoli soggetti del partenariato sembra essere la metodologia più appropriata e rilevante per la finalizzaione sia del PF nel suo complesso sia dei singoli ineterventi. Questo ha portato alla definizione di priorità diverse per comparto e per forma giuridica del capofila, nel quadro degli obiettivi generali perseguiti dal PF; tali priorità sono evidenziate complessivamente nella figura seguente da cui emerge che al primo posto (tra gli obiettivi indicati con maggiore rilevanza) vi è l’aggregazione e il miglioramento dei rapporti interfiliera, seguite dall’aumento della qualità dei prodotti e dei processi e dall’introduzione di innovazioni. Queste due ultime finalità sembrano assumere una maggiore rilevanza in quei PF dove il capofila è un soggetto associativo rispetto ad altre forme giuridiche, dove hanno maggior rilevanza l’aggregazione, l’integrazione e la sostenibilità ambientale.

**Obiettivi generali del PF con rilevanza alta per forma giuridica del proponente**



Fonte: Elaborazioni Agriconsulting dati dell’indagine diretta condotta sui capofila dei Progetti di Filiera

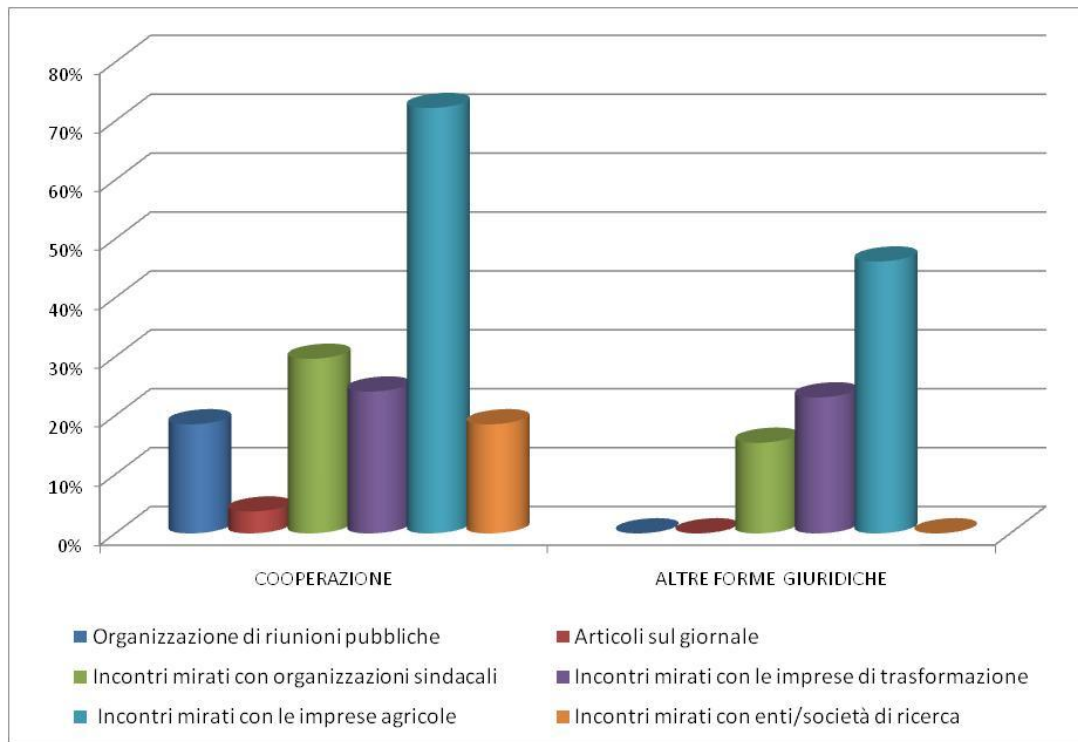
Alcune importanti differenze si riscontrano nelle priorità negli obiettivi tra PF dei diversi comparti produttivi: ancora una volta nel settore delle carni bovine gli intervistati evidenziano come molto rilevanti il miglioramento della qualità dei prodotti, l’innovazione e il rafforzamento dell’integrazione, obiettivi presenti anche nel settore ortofrutticolo insieme alla necessità di migliorare le relazioni di mercato; nel settore suinicolo, invece, il principale obiettivo è l’aumento della qualità dei prodotti, così come nel comparto del biologico dove appare rilevante anche il miglioramento dell’integrazione fra i diversi soggetti operanti nell’ambito della filiera; tale esigenza si ritrova diffusamente anche nel settore vitivinicolo.

**2.3.3 Modalità di costruzione dei partenariati e le difficoltà di elaborazione dell’idea progettuale**

La rilevanza dell’obiettivo di incremento dell’aggregazione ha portato, durante il processo di costruzione del PF, ad azioni di animazione che hanno condotto nel 66% dei PF ad un ampliamento dei soggetti iniziali; tale percentuale sale al 72% nel caso di capofila di tipo associativo, mentre è pari a solo il 38% negli altri PF. L’allargamento della base del partenariato del PF è avvenuta principalmente attraverso adesioni singole (39%) di imprese molto spesso sollecitate da aziende agricole socie di cooperative già partner del PF (37%); un ruolo importante è stato svolto anche dalle Organizzazioni di Categoria (31%).

Il risultato di allargamento del partenariato agricolo è stato raggiunto attraverso azioni di animazione mirate proprio al coinvolgimento di questa tipologia di attori economici che sono risultate quelle più efficaci per tutti i PF. Seguono gli incontri mirati con le Organizzazioni Professionali e gli attori della trasformazione, mentre scarsamente o per nulla efficaci sono stati gli incontri pubblici generalisti e l’utilizzazione di media locali come mostrato nella figura seguente.

**Principali strumenti di animazione per l’ampliamento del partenariato**



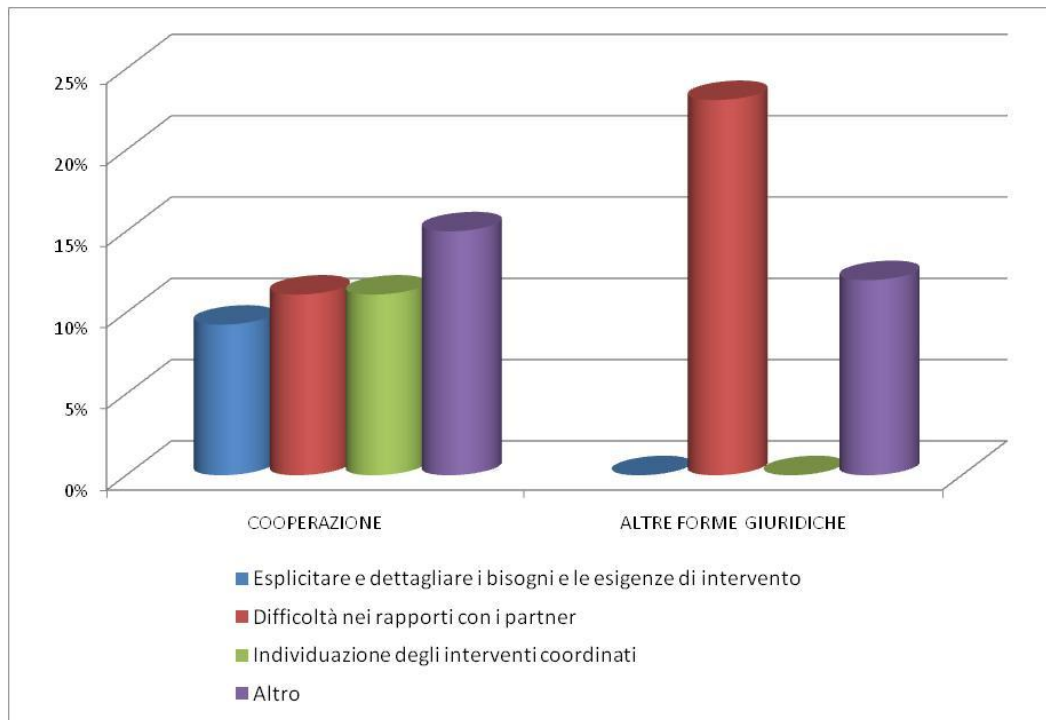
Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati dell’indagine diretta condotta sui capofila dei Progetti di Filiera

L’allargamento del partenariato ha certamente contribuito ad aumentare le difficoltà legate alla formulazione dell’idea progettuale soprattutto in quei PF dove la filiera era meno strutturata: nel complesso il 46% degli intervistati ha lamentato tra le principali difficoltà quella di gestione delle relazioni con i partner; tale percentuale arriva al 62% nel caso dei PF con un capofila diverso da una cooperativa o da un consorzio.

Anche la redazione del progetto ha comportato difficoltà sempre per il 46% degli intervistati, percentuale che questa volta aumenta nel caso di PF con presenza di forme associative della produzione primaria dove raggiunge il 54%; tale difficoltà è legata principalmente alla finalizzazione degli interventi dei singoli partner agli obiettivi comuni del PF per la creazione di un quadro coerente di investimenti. Tra le altre difficoltà si rilevano quelle legate alla gestione burocratica delle domande soprattutto in relazione alla documentazione da produrre da parte delle imprese del settore primario.



**Principali difficoltà nell’elaborazione dell’idea progettuale per forma giuridica del capofila**



Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati dell’indagine diretta condotta sui capofila dei Progetti di Filiera

La complessità del progetto e le difficoltà incontrate nei rapporti con i partner hanno portato, nel momento della sottoscrizione dell’accordo formale previsto nel bando, all’introduzione di clausole aggiuntive e di garanzie rispetto alla corretta realizzazione degli investimenti in termini di modalità e di tempi.

L’accordo sottoscritto fra soggetti operanti nell’ambito della filiera individua, oltre al soggetto promotore/capofila e alle finalità che si intendono raggiungere, gli obblighi e le responsabilità reciproche; tuttavia in 19 accordi su 67 (28% del totale) sono state previste clausole aggiuntive che prevedono penali nel caso di inadempienza di un soggetto beneficiario diretto calcolate come quota fissa sulla base dei danni causati agli altri partecipanti e sulla base della perdita di contributo in conto capitale proveniente dalla Regione; inoltre, sempre all’interno dell’accordo, in 25 casi su 67 (37% del totale) sono state richieste garanzie aggiuntive di tipo finanziario relative alla copertura dei costi di investimento, garanzie finanziarie rispetto al ritiro/conferimento dei prodotti oggetto dell’accordo e garanzie relative allo svolgimento/continuità di servizi di assistenza alla produzione agricola per garantirne la rispondenza a capitolati.

## 2.4 Redazione e Gestione del Progetto

### 2.4.1 La definizione del progetto (selezione dei soggetti, adeguamenti progettuali e difficoltà di redazione)

Il progetto definitivo doveva essere redatto rispettando quanto contenuto nel bando. In sostanza nel progetto dovevano essere identificati gli obiettivi, illustrate le strategie e definite le modalità di intervento che consentissero ai beneficiari diretti di raggiungere gli obiettivi sottoscritti contrattualmente dalle parti mediante la stipula dell’accordo. Potevano partecipare al Progetto di Filiera sia beneficiari diretti che indiretti prevedendo, al suo interno, le seguenti misure del PSR: la 111, 114, 121, 122, 123 (az. 1 e 2), 124 (una sola iniziativa), 132 e 133 (una sola iniziativa).

Inoltre il progetto definitivo doveva presentare i seguenti requisiti:

- 4) requisiti di accesso e ammissibilità della singola domanda di aiuto: ciascun “beneficiario diretto” deve essere in possesso dei requisiti di accesso e di ammissibilità previsti dalla Misura/Azione a cui la singola domanda fa riferimento;
- 5) completezza e della validità dell’accordo sottoscritto dai soggetti coinvolti;
- 6) requisiti di ammissibilità del Progetto di Filiera. Nello specifico il progetto deve:
  - perseguire le seguenti finalità: favorire/rafforzare l’integrazione fra i diversi soggetti operanti nell’ambito della filiera, rafforzare l’aggregazione fra i produttori di base, migliorare concretamente le relazioni di mercato;
  - rispettare la coerenza esterna (esser conforme a quanto stabilito nelle normative comunitarie sullo sviluppo rurale, l’OCM nonché a quanto stabilito nel PSR);
  - rispettare la coerenza interna: le diverse operazioni dovranno essere coerenti con gli obiettivi specifici progettuali;
  - garantire la presenza sia degli operatori a monte che a valle della filiera;
  - rispettare i limiti di spesa previsti per filiera e per macro-gruppo;
  - rispettare il numero minimo di imprese agricole di produzione “beneficiari diretti” stabiliti nel Programma Operativo di Asse per singola filiera/comparto produttivo<sup>26</sup>;
  - rispettare il limite inferiore del 20% relativo al peso percentuale della spesa ammissibile per investimenti relativa alle operazioni/interventi afferenti alla Misura 121 rispetto al totale<sup>27</sup>;
  - rispettare il limite superiore del 50% relativo al peso percentuale della spesa ammissibile per investimenti relativa alle operazioni/interventi afferenti alla Misura 123 (az.1 e 2) rispetto al totale<sup>28</sup>;
  - utilizzare almeno due diverse Misure/Azioni.

Infine deve contenere elementi tali da consentire una facile valutazione, in sede di istruttoria, dei criteri di priorità individuati dalla regione che riguardano criteri generali, connessi alla tipologia di intervento, alle priorità territoriali e alle caratteristiche dei beneficiari e criteri specifici, connessi alla tipologia dell’accordo, al vantaggio per le imprese agricole di produzione partecipanti all’accordo, al numero di imprese agricole di produzione partecipanti quali “beneficiari diretti” di una o più misure/azioni, al numero di imprese agricole di produzione partecipanti quali “beneficiari indiretti”, ai quantitativi di materia prima cui il progetto è dedicato, agli accordi che prevedono la fase di distribuzione, ai vantaggi per l’occupazione, ai volumi di prodotto

<sup>26</sup> Su richiesta del beneficiario può essere utilizzato il numero di imprese che aderiscono alla Misura 121 e dal numero minimo di ULU indicate nel P.O.

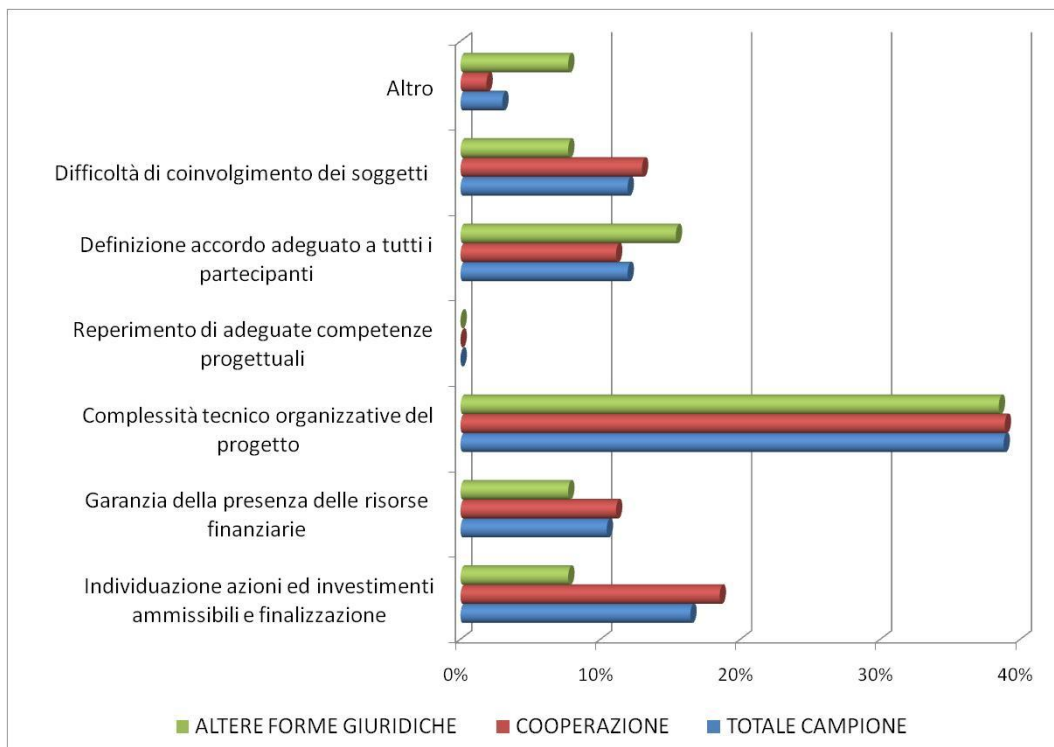
<sup>27</sup> Sono previste delle deroghe per alcuni settori

<sup>28</sup> Sono previste delle deroghe per alcuni settori

biologico, alle produzioni di qualità, alle produzioni di qualità NO OGM, ai progetti che prevedono l’attivazione della Misura 124, ai progetti che prevedono l’attivazione della Misura 123.

La redazione del progetto definitivo ha quindi comportato l’acquisizione delle singole domande di aiuto, una loro selezione rispetto all’idea progettuale, ai requisiti di accesso ed ammissibilità dei singoli progetti, al loro contributo alla costruzione dei requisiti di accesso, ammissibilità e priorità del Progetto di Filiera nel suo complesso. Si tratta quindi di un processo piuttosto complesso che ha richiesto spesso un elevato impegno da parte dei soggetti capofila dovuto in parte alla maggiore complessità dei PF rispetto ad un piano d’investimento individuale, in parte alla novità delle procedure e delle modalità d’attuazione per tutte le risorse umane impegnate; la quasi totalità dei capofila (65 su 67) ha, infatti, incontrato delle difficoltà nel trasferire nel progetto l’idea iniziale formalizzata precedentemente nell’Accordo di filiera.

**Principali difficoltà incontrate nella redazione del progetto per forma giuridica del capofila**

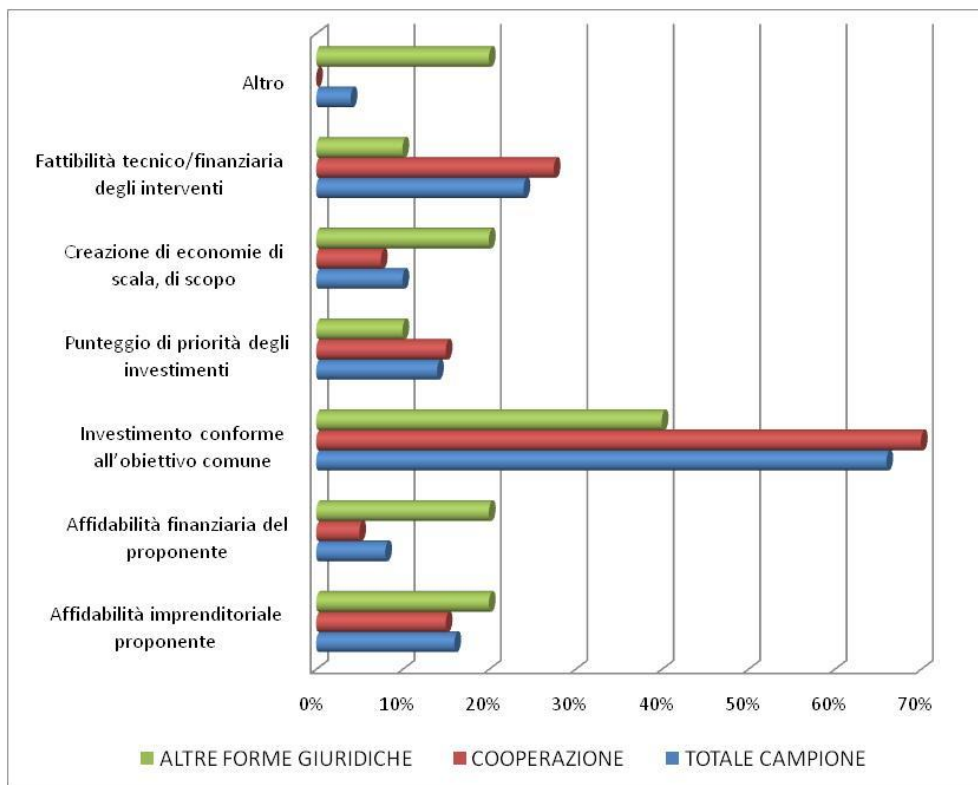


Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati dell’indagine diretta condotta sui capofila dei Progetti di Filiera

In particolare le principali difficoltà (indicate con rilevanza elevata) rilevate riguardano proprio la complessità tecnico organizzativa del progetto (39% dei rispondenti con rilevanza alta), seguita dalla difficoltà di individuazione all’interno degli investimenti ammissibili nella varie misure attivabili di quelli che potevano essere finalizzati all’idea progettuale e dalla complessità e problematiche collegate alla formalizzazione dell’accordo. Le difficoltà incontrate sono piuttosto omogenee tra le due tipologie di PF individuate in base alla forma giuridica del Capofila; va sottolineato che vi è comunque una percentuale maggiore di rispondenti nei PF di tipo cooperativo che lamentano difficoltà di coinvolgimento dei soggetti nel processo di costruzione del progetto; questo può essere spiegato con il maggiore interesse diretto dei singoli partner nei PF dell’altra tipologia (forme giuridiche del capofila diverse da quella associativa).

Il 76% dei PF ha effettuato una selezione degli investimenti proposti dai singoli beneficiari: in ordine di importanza i criteri utilizzati nella selezione hanno tenuto conto della conformità dell’investimento all’obiettivo comune (84%), della fattibilità tecnico/finanziaria degli interventi (62%), e del punteggio di priorità dell’intervento (46%). Di seguito si riportano i criteri di selezione, utilizzati dai diversi PF e indicati con rilevanza alta, suddivisi per forma giuridica del proponente capofila.

**Selezione degli investimenti rispetto a quelli complessivi proposti dai singoli partner**



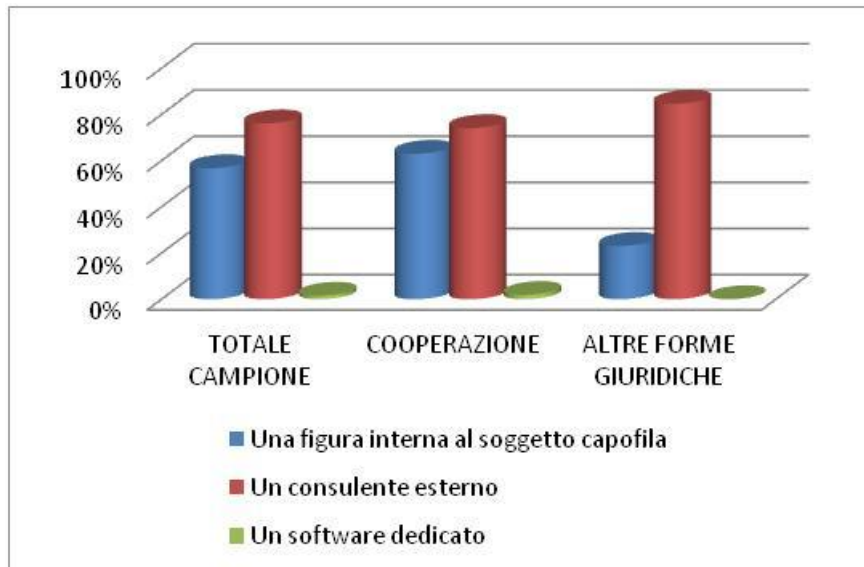
Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati dell’indagine diretta condotta sui capofila dei Progetti di Filiera

**2.4.2 Il coordinamento e il monitoraggio dei progetti**

Uno degli aspetti che caratterizzano maggiormente la Progettazione di Filiera è il ruolo gestionale e di coordinamento svolto dal soggetto Capofila al quale competono l’espletamento di tutti gli adempimenti burocratici e procedurali indicati nel bando regionale, nonché l’esercizio dei poteri conferiti dai beneficiari diretti (a cui risponde degli eventuali danni economici causati dal mancato adempimento) con specifico mandato di rappresentanza e ogni altro specifico compito ed onere affidatogli al fine dell’utile ed efficace perseguimento degli obiettivi dell’accordo.

La complessità del progetto e soprattutto la corresponsabilità, anche finanziaria, della corretta e completa realizzazione dei piani di investimento dei singoli ha portato alla scelta da parte dei capofila di adottare degli strumenti specifici per il coordinamento del Progetto e per il suo monitoraggio; si precisa comunque che quest’ultimo rappresentava, secondo il bando di attuazione, un contenuto specifico da inserire nel progetto al momento della sua redazione.

**Strumenti specifici adottati per il coordinamento del PF**



Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati dell’indagine diretta condotta sui capofila dei Progetti di Filiera

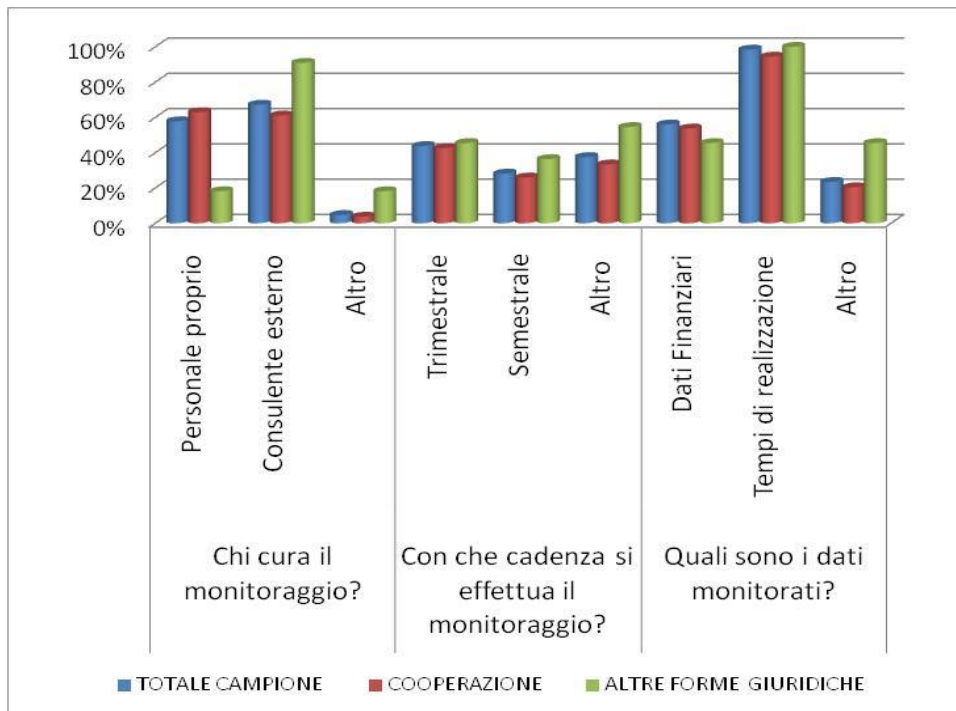
Per l’attività di coordinamento nella maggior parte dei casi i capofila sono ricorsi a consulenti esterni (76%), piuttosto che utilizzare personale interno, anche se è possibile osservare una certa diversità di comportamento tra le due tipologie di capofila: nel caso delle forme associative, il coordinatore è stato scelto più spesso (63% dei PF) tra il personale dipendente grazie alla presenza di una struttura amministrativa di solito piuttosto articolata necessaria alla gestione dei rapporti con la base associativa oltre che con il mercato; nel caso degli altri capofila, invece, la scelta di ricorrere a personale interno è stata effettuata solo dal 23% di questi, mentre prevale nettamente la figura del consulente esterno.

Quasi completamente assenti strumenti software dedicati alla gestione del PF (utilizzati solo in alcuni PF dei settori ortofrutticolo e vitivinicolo) per la quale è necessario, anche per le strutture associative abituate a gestire Piani Operativi, (come nel caso del settore ortofrutticolo), di un prodotto specifico difficilmente adattabile a partire da quelli già esistenti.

Anche il monitoraggio del progetto, come il coordinamento, è stato attivato in tutti i Progetti di Filiera; nel complesso la sua gestione è stata affidata prevalentemente a consulenti esterni, mentre per le forme associative ha prevalso l’impiego di personale interno.

Il monitoraggio ha riguardato sia l’avanzamento fisico, per il rispetto dei tempi previsti dai singoli piani di investimento, sia quello finanziario; nella maggior parte dei PF è stato effettuato con cadenza trimestrale; in alcuni PF comunque il monitoraggio è stato effettuato mensilmente o, in altri casi, tenendo conto delle scadenze progettuali e dei termini di rendicontazione contenuti nei singoli progetti.

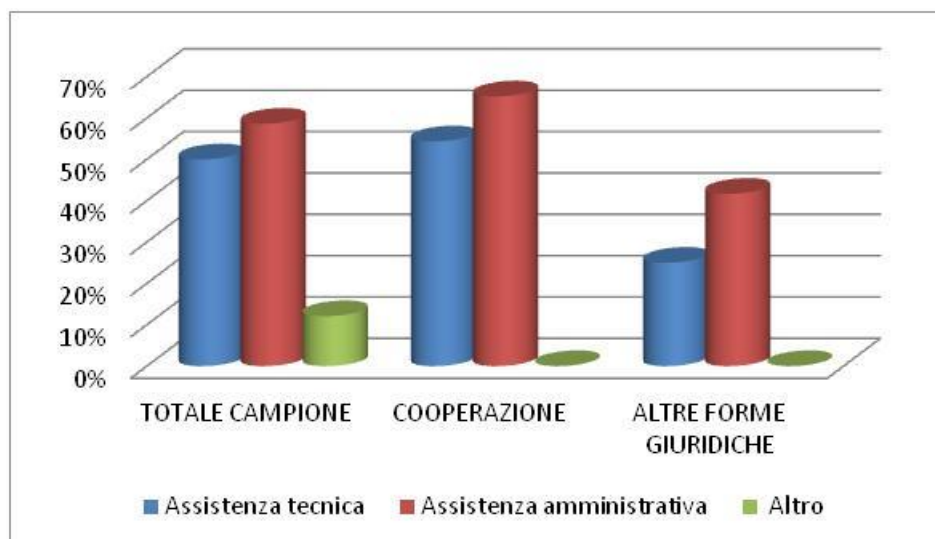
**Monitoraggio del PF**



Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati dell’indagine diretta condotta sui capofila dei Progetti di Filiera

La maggior parte dei capofila (88%) fornisce anche servizi di assistenza ai partner per assicurare la corretta partecipazione al PF e la completa realizzazione dell’investimento. I servizi prestati riguardano sia l’assistenza amministrativa, sia quella tecnica; inoltre nel caso di capofila di tipo associativo, viene fornita ai partner anche un’assistenza specifica finalizzata al rispetto dell’accordo sottoscritto per la partecipazione al PF con particolare riguardo agli obblighi di conferimento/acquisto ed alla qualità del prodotto. Alle imprese agricole viene fornita assistenza rispetto all’adeguamento alle normative vigenti, in particolare in materia di condizionalità.

**Servizi di assistenza forniti dal capofila**



Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati dell’indagine diretta condotta sui capofila dei Progetti di Filiera

## 2.5 Innovazione

### 2.5.1 Introduzione

La Regione Emilia Romagna, il cui sistema produttivo si basa su assetti di tipo cooperativo a forte carattere innovativo, ha recepito l’essenza strategica delle politiche volte a favorire l’innovazione dei sistemi di impresa, anche nel proprio Documento di Programmazione Economica e Finanziaria (DPEF). L’innovazione rappresenta una delle quattro priorità strategiche (assieme al welfare, all’internazionalizzazione, alla sostenibilità dello sviluppo e al territorio) per continuare a garantire la competitività del sistema territoriale regionale. “È necessario cogliere le sfide che vengono dallo sviluppo di un’economia basata sulla conoscenza, sull’innovazione e sulla qualità, in modo da continuare ad assicurare alla nostra Regione il posizionamento che le è proprio”, si legge nella premessa del documento, che afferma a più riprese la necessità strategica di dare piena attuazione alla Strategia Europea per la Crescita e l’Occupazione sancita dai Consigli Europei di Lisbona e Goteborg, “basata sullo sviluppo di un’economia sempre più fondata sulla conoscenza, sulla capacità di innovazione e sulla qualità, oltre che sulla promozione di uno sviluppo che sia veramente sostenibile, non solo dal punto di vista ambientale ma anche sociale”.

L’invito alla diffusione dell’innovazione in maniera trasversale si traduce nel DPEF con l’esplicitazione dell’obiettivo di perseguire l’innovazione nelle imprese “creando un ambiente favorevole al suo sviluppo caratterizzato dalla promozione della ricerca, dall’agevolazione del trasferimento tecnologico, e dall’incentivazione dei progetti di ricerca e sviluppo da parte delle imprese nonché investire nella crescita dimensionale e qualitativa agendo sulle leve organizzative e finanziarie”. A questa stregua, in linea con il quadro di politiche regionali ed europee, anche lo strumento della Progettazione di Filiera attivato all’interno del PSR 2007-2013, si prefigge, tra gli obiettivi la diffusione dell’innovazione attraverso meccanismi di natura partecipata.

L’analisi che segue è finalizzata ad indagare i principali asset che caratterizzano il tema dell’innovazione all’interno dei Progetti di Filiera.

Gli indicatori utilizzati sono diversi:

1. propensione all’innovazione di prodotto e modalità di emersione del fabbisogno innovativo all’interno del PF;
2. propensione all’innovazione di processo e modalità di emersione del fabbisogno innovativo nell’ambito del PF;
3. propensione all’innovazione della conoscenza e al potenziamento del capitale umano, attraverso la formazione continua.

I primi due indicatori considerano quanto l’approccio all’innovazione e alla sua diffusione nelle filiere sia radicato all’interno dei processi produttivi o delle produzioni beneficiarie della progettazione integrata, valutando, altresì, la rilevanza attribuita a questo obiettivo dai soggetti capofila dei PF finanziati.

L’introduzione di percorsi di accompagnamento formativo riguarda le modalità di intervento all’interno del capitale umano dell’azienda per il cambiamento della cultura imprenditoriale e lavorativa, focalizzano l’attenzione sull’innovazione organizzativa e delle funzioni produttive.

### 2.5.2 Lo sviluppo dell’innovazione tecnologica ed organizzativa

Il 61% degli intervistati ha dichiarato che gli interventi dei PF promuovono anche l’introduzione e la diffusione dell’innovazione all’interno della filiera.

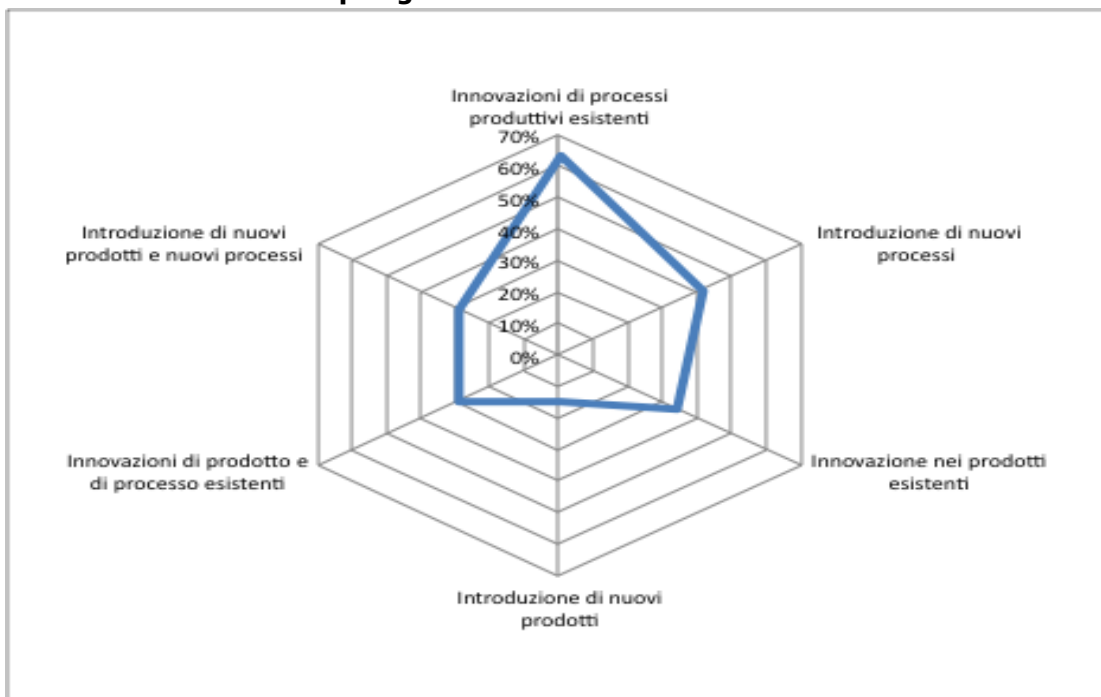
Come si può osservare nel grafico a radar, le innovazioni introdotte riguardano, prevalentemente, il miglioramento dei processi produttivi esistenti (con il 63% delle risposte complessive). A questa tipologia fa seguito l’introduzione di nuovi processi produttivi (41%); l’innovazione dei prodotti esistenti riguarda invece il 34% delle risposte.

Più marginale, con il 15% delle risposte, è il livello che evidenzia l’intento, da parte dei PF, di introdurre nuovi prodotti sul mercato o di sperimentare, in termini pre-competitivi, nuove produzioni da immettere nei canali di vendita nel futuro.

Nel 30% dei casi, infine, sono state introdotte sia innovazioni di processo e prodotto esistenti che innovazioni di nuovi prodotti e processi.

Le innovazioni sono di tipo incrementale, di introduzione di tecniche e tecnologie per migliorare la qualità del prodotto e/o del servizio, intendendo per “qualità” la corrispondenza agli standard attesi dalla fase successiva della filiera, finalizzata a ridurre sia i costi di produzione, attraverso una riduzione degli scarti, sia quelli di transazione legati alla verifica degli input, del processo e del prodotto.

**Tipologia di innovazioni introdotte attraverso i PF**



Fonte: elaborazioni Agriconsulting su indagine diretta condotta presso i soggetti capofila dei PF finanziati

In relazione alla numerosità dei progetti approvati, la maggior parte degli interventi relativi all’introduzione di innovazioni riguarda i settori vitivinicolo, lattiero caseario per i formaggi DOP e ortofrutta, con un’incidenza, per ognuno di questi settori, pari al 18% circa.

Segue il settore cerealicolo con il 9% delle innovazioni introdotte e poi le carni bovine (6%). Complessivamente il settore carni raggiunge una percentuale consistente con il 13%; al settore delle carni bovine si aggiungono infatti le innovazioni nel settore suinicolo (6%) e in quello cunicolo (1%).

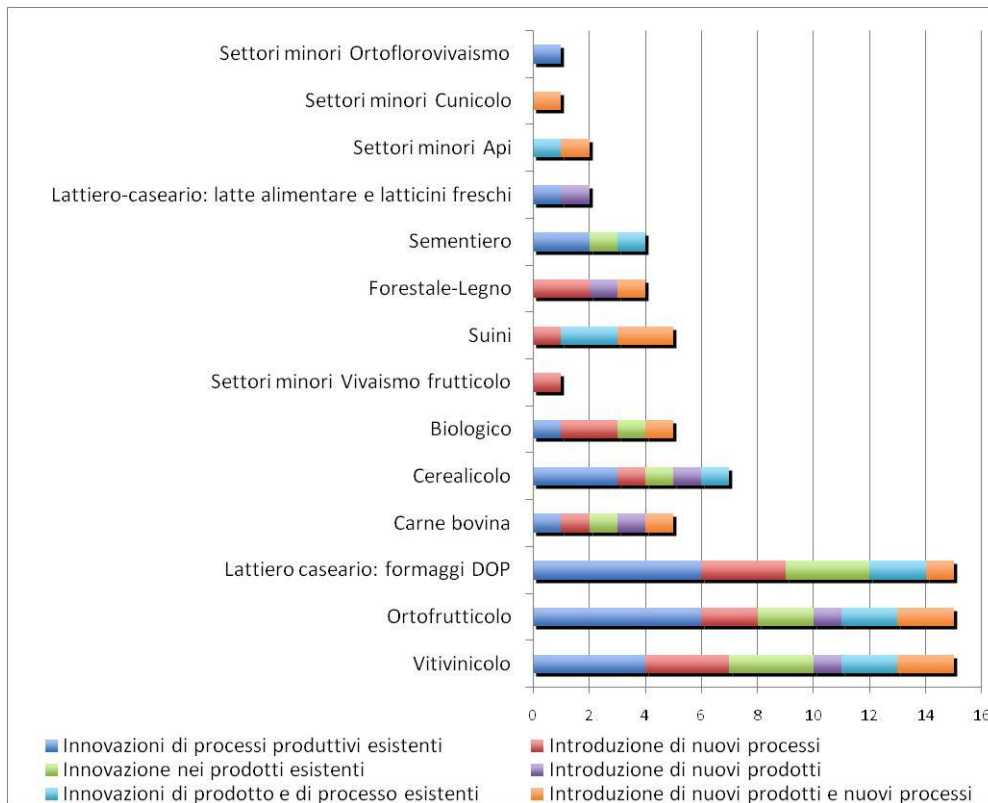
Gli intervistati hanno fornito risposte in modalità multipla in merito alle tipologie di innovazione introdotte. L’innovazione dei processi produttivi e organizzativi esistenti riguarda tutti i settori, quella di prodotto non è prevista all’interno dei settori minori “vivaismo frutticolo” e “orto vivaismo”.

Nei settori ortofrutticolo e lattiero caseario per la produzione di formaggi DOP le innovazioni di processi esistenti costituiscono il 40% delle innovazioni complessive. Segue il cerealicolo con circa il 30% delle innovazioni complessive.

L’introduzione di nuovi processi riguarda in prevalenza il settore vitivinicolo e quello lattiero caseario con percentuali intorno al 30%. Tale prevalenza settoriale, in linea con la numerosità complessiva, vale anche per l’innovazione di prodotto (con il 30% circa delle innovazioni introdotte per i due settori).



**Innovazioni introdotte attraverso i PF per Settori di riferimento**



Fonte: elaborazioni Agriconsulting su indagine diretta condotta presso i soggetti capofila dei PF finanziati

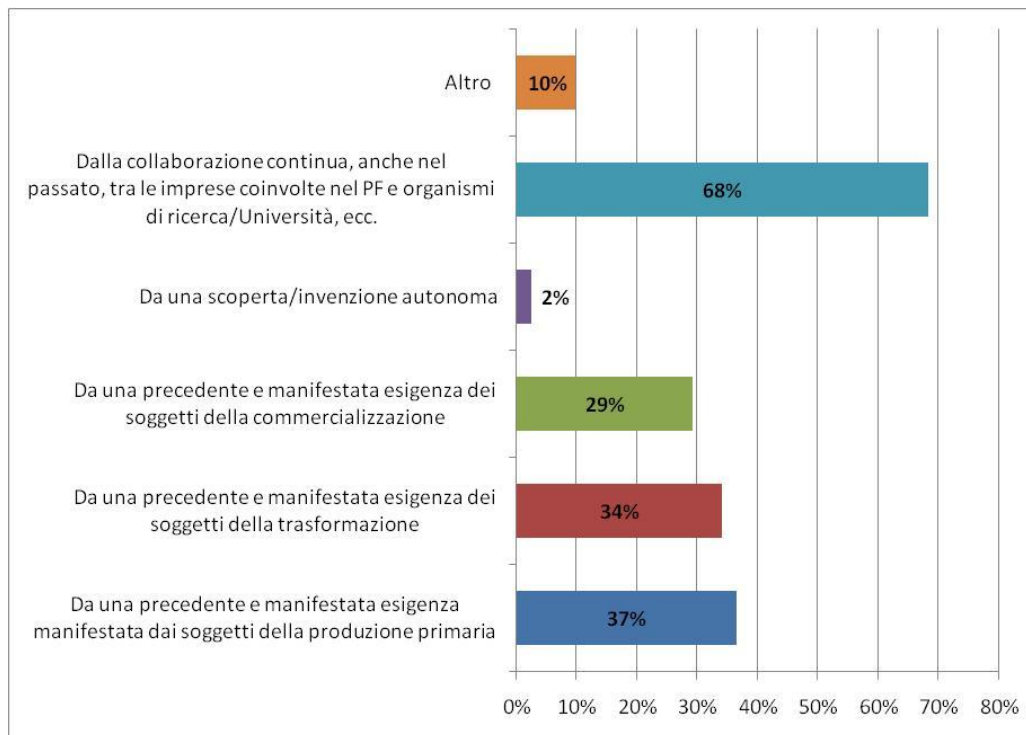
Un primo aspetto di approfondimento riguarda l’approccio all’innovazione. Ai soggetti intervistati è stato chiesto di indicare come nascono le innovazioni nei PF. Il 65% delle risposte mette in evidenza il fattore di stabilità collaborativa tra le imprese coinvolte e gli organismi di ricerca/Università. Questo a conferma del consolidato sistema di collaborazioni per l’innovazione che caratterizza la Regione Emilia Romagna, come evidenziato anche in premessa. Tale aspetto in letteratura è definito “Innovazione Collaborativa”<sup>29</sup>, ossia la realizzazione di un ambiente di natura collaborativa che stimoli il trasferimento reale delle conoscenze e delle tecnologie alle imprese, con il coinvolgimento continuo e stabile della dei produttori di ricerca.

Il sistema imprenditoriale regionale è quindi un sistema maturo, sia nella sua connotazione distrettuale che lega le specializzazioni produttive anche agli ambienti della ricerca, sia nel sostegno da parte di politiche regionali che stimolano fortemente i processi di innovazione di tipo collaborativo.

Una seconda modalità di individuazione delle innovazioni attiene alla nascita delle stesse su esigenze specifiche manifestate autonomamente nei diversi segmenti della filiera; in particolare, dalle imprese della produzione primaria (37%), dai soggetti della trasformazione (34%) e dalle imprese della commercializzazione (29%). Si tratta di esigenze di tipo tecnologico, organizzativo, competitivo che le imprese, nei vari segmenti della filiera, manifestano agli altri soggetti della stessa, nonché agli Enti di Ricerca, con l’intento di sviluppare miglioramenti nei processi produttivi e miglioramenti di prodotto.

<sup>29</sup> R. L. Chapman and M. Corso “From continuous improvement to collaborative innovation: the next challenge in supply chain management”

**Come nascono le innovazioni nei PF della Regione Emilia Romagna**



Fonte: elaborazioni Agriconsulting su indagine diretta condotta presso i soggetti capofila dei PF finanziati

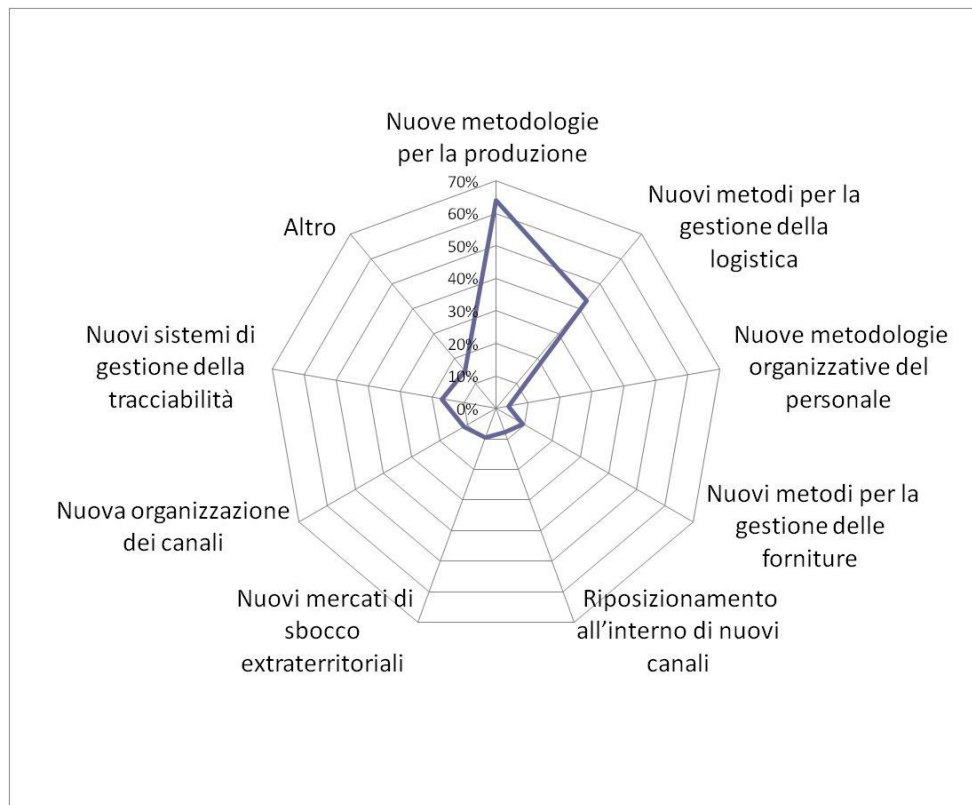
Diversa rispetto è il quadro delle risposte relative a quei soggetti che, indipendentemente dalla partecipazione alla Misura 124, hanno dichiarato di generare/promuovere innovazione di processo e/o prodotto. In questo caso il livello di innovazione collaborativa si riduce sostanzialmente (20%).

Quando il Progetto di Filiera prevede innovazioni di processo, queste sono riconducibili principalmente (il 64% del totale) alle nuove metodologie di produzione e trasformazione: in questo caso il livello di rilevanza medio-alta è stato assegnato al 60% delle risposte relative a tale tipologia di innovazione di processo. Segue l'introduzione di sistemi innovativi di logistica a cui vengono assegnati livelli medio-alti di rilevanza da circa il 43% degli intervistati, con un livello di percezione della rilevanza medio-alta pari al 41% circa. Le informazioni di dettaglio sono illustrate nel grafico seguente.

Seguono, con percentuali molto più basse, le innovazioni di processo relative a "nuovi sistemi di gestione della tracciabilità" (con il 17% delle risposte) e ad una "nuova organizzazione dei canali" (con l'11% delle risposte).

Le altre tipologie di innovazioni di processo si mantengono a un livello di percezione molto più basso, al di sotto del 10%.

**Tipologia di innovazioni di processo introdotte con i PF**



Fonte: elaborazioni Agriconsulting su indagine diretta condotta presso i soggetti capofila dei PF finanziati

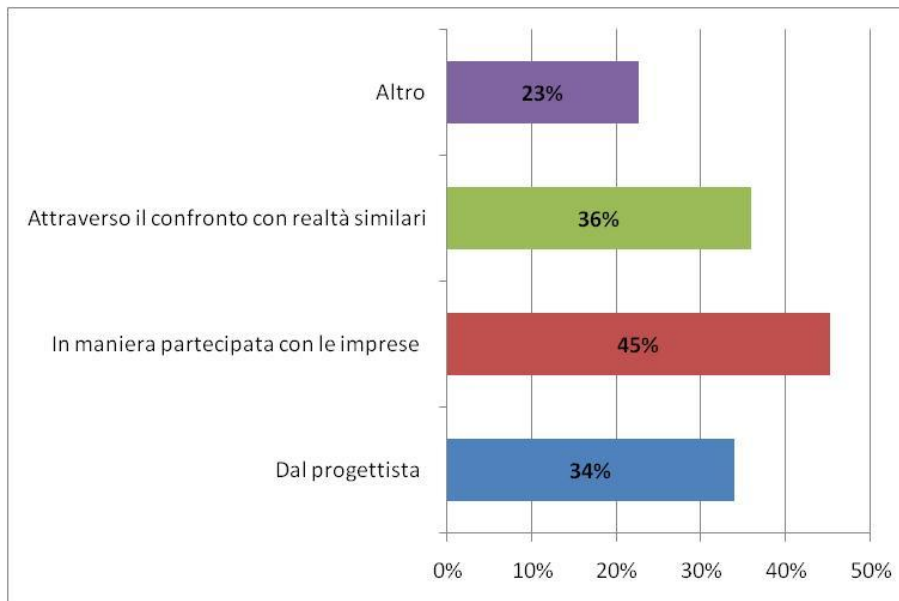
**Tipologia di innovazioni di processo introdotte per livello di percezione**

Innovazioni di processo	bassa	media	alta	totale
Nuove metodologie per la produzione	4%	11%	49%	64%
Nuovi metodi per la gestione della logistica	2%	9%	32%	43%
Nuove metodologie organizzative del personale	-	2%	2%	4%
Nuovi metodi per la gestione delle forniture	-	2%	8%	9%
Riposizionamento all'interno di nuovi canali	-	2%	6%	8%
Nuovi mercati di sbocco extraterritoriali	-	6%	4%	9%
Nuova organizzazione dei canali	4%	6%	2%	11%
Nuovi sistemi di gestione della tracciabilità	-	4%	13%	17%
Altro	-	2%	13%	15%

Fonte: elaborazioni Agriconsulting su indagine diretta condotta presso i soggetti capofila dei PF finanziati

La fonte principale delle innovazioni di processo è la collaborazione partecipata delle imprese (45% delle risposte). Il dato ovviamente è in linea con quanto indicato in premessa e con le riflessioni sulle modalità generali di introduzione delle innovazioni evidenziate nella prima parte del paragrafo.

**Modalità con cui sono state introdotte le innovazioni di processo**

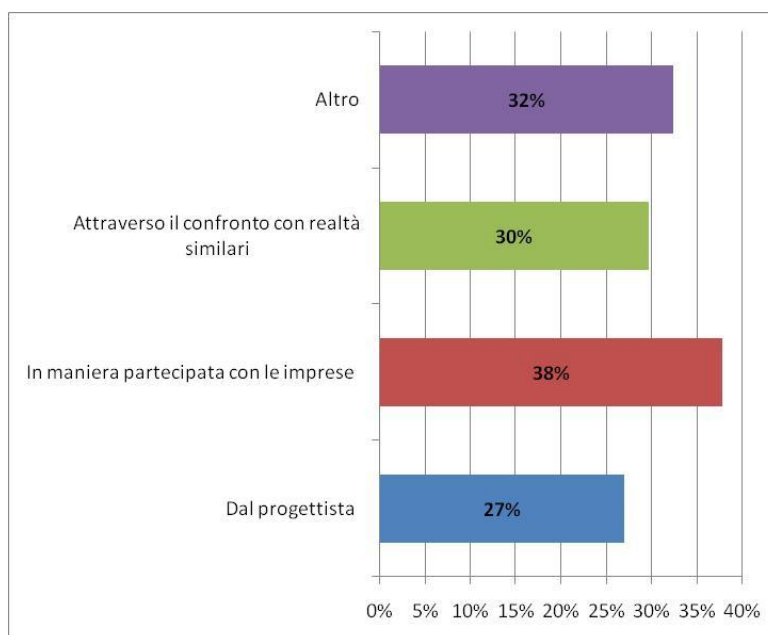


Fonte: elaborazioni Agriconsulting su indagine diretta condotta presso i soggetti capofila dei PF finanziati

Anche l’attività di benchmarking, secondo quanto indicato dagli intervistati, sembra essere una delle modalità di acquisizione dell’innovazione di processo prevista negli interventi. Più del 36% degli intervistati evidenzia come l’innovazione possa nascere dal confronto con attività simili (verosimilmente aziende concorrenti, clienti, fornitori, di altri territori).

Per le innovazioni di prodotto le modalità di introduzione si equivalgono. In linea di massima prevalgono anche qui, con il 38%, le modalità di tipo partecipato, coerentemente con quanto descritto nelle innovazioni di processo. Sono evidenti altresì le modalità di confronto con le realtà simili (30%), il supporto dei soggetti che hanno seguito la fase progettuale (27%), ma soprattutto ulteriori e diversificate modalità (32%) di introduzione contenute nella voce “Altro”.

**Modalità con cui sono state introdotte le innovazioni di prodotto**



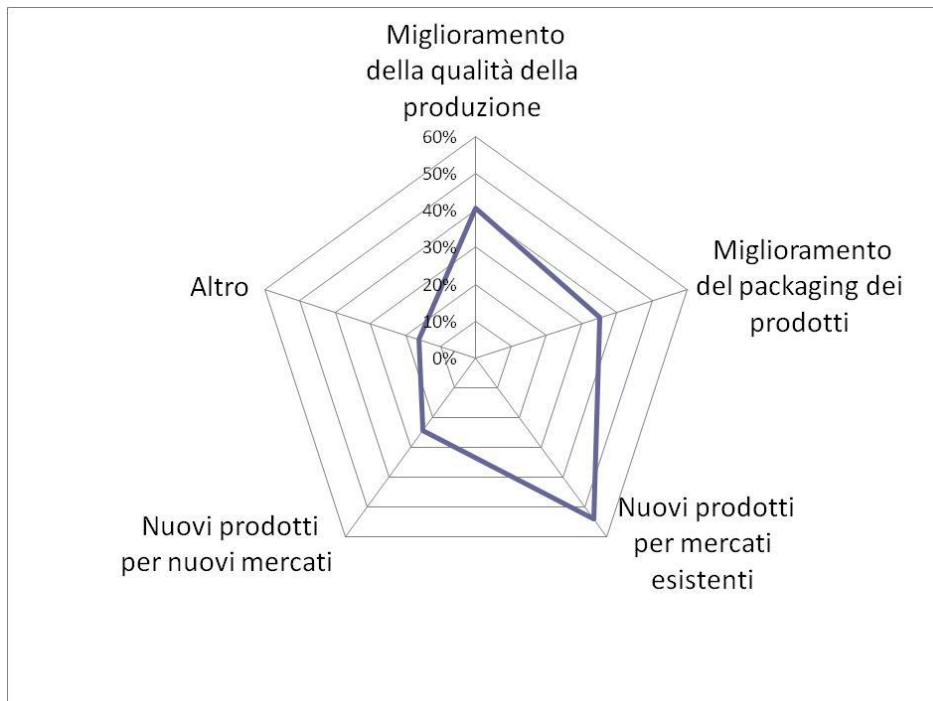
Fonte: elaborazioni Agriconsulting su indagine diretta condotta presso i soggetti capofila dei PF finanziati

In termini di dettaglio, le innovazioni di prodotto sono riconducibili principalmente alla realizzazione di nuovi prodotti per mercati esistenti (54% delle risposte), nonché al miglioramento della qualità delle produzioni (41%). Sono consistenti, altresì, le innovazioni legate al miglioramento del packaging dei prodotti (35%) e quelle relative a nuovi prodotti per nuovi mercati (24%).

Attraverso i PF le imprese prevedono di realizzare nuovi prodotti per poter competere sui mercati esistenti. La strategia riguarda sia i mercati consolidati - dove le eccellenze regionali sono già presenti e competitive, con la proposta di prodotti che vadano a traino delle eccellenze e che si collochino verso nuovi segmenti di domanda - sia i mercati attualmente in crisi - dove produzioni nuove potrebbero dare una svolta alle dinamiche competitive di temporanea stagnazione.

Il miglioramento della qualità delle produzioni, d’altra parte, rappresenta la via principale di innovazione di prodotto per rispondere al meglio alle dinamiche competitive. Ciò è fondamentale in un momento di crisi congiunturale profonda e nel rispetto delle esigenze, sempre più puntuali, da parte dei mercati.

**Tipologia di innovazioni di prodotto introdotte con i PF**



Fonte: elaborazioni Agriconsulting su indagine diretta condotta presso i soggetti capofila dei PF finanziati

La tabella che segue evidenzia i livelli di percezione relativi alle tipologie di innovazione di prodotto. Come si può osservare sono stati assegnati, esclusivamente, livelli di percezione medio-alta con una rilevanza che segue la numerosità complessiva delle risposte.

**Tipologia di innovazioni di prodotto introdotte per livello di percezione**

Innovazioni di prodotto	bassa	media	alta	totale
Miglioramento della qualità della produzione	-	14%	27%	41%
Miglioramento del packaging dei prodotti	-	5%	30%	35%
Nuovi prodotti per mercati esistenti	-	11%	43%	54%
Nuovi prodotti per nuovi mercati	-	8%	16%	24%
Altro	-	-	16%	16%

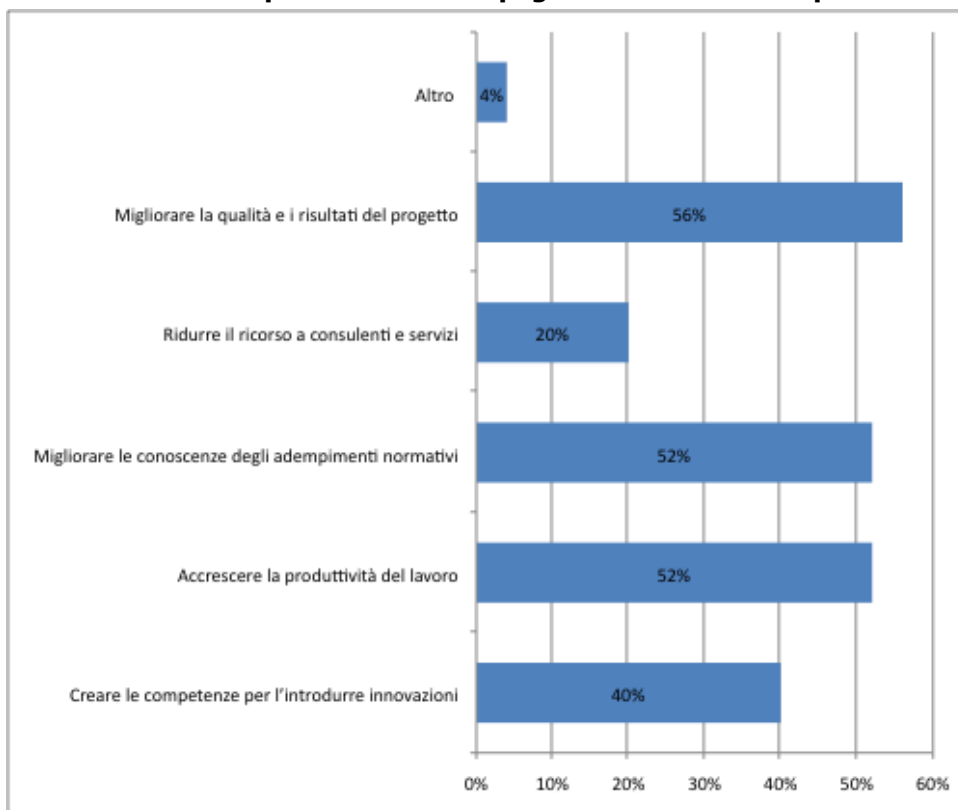
Fonte: elaborazioni Agriconsulting su indagine diretta condotta presso i soggetti capofila dei PF finanziati

Un ultimo aspetto concerne il ricorso alla formazione quale strumento per l’innovazione e lo sviluppo delle competenze innovative all’interno dei PF. Il 39% degli intervistati ha dichiarato che all’interno degli interventi dei PF sono stati attivati Percorsi di qualificazione nell’ambito delle attività previste dal progetto.

La funzione principale (56%) dell’attivazione di percorsi formativi all’interno del PF è quella di migliorare la qualità e i risultati del progetto.

Rilevanti sono, inoltre, le attività formative finalizzate “all’accrescimento della produttività del lavoro” (52%), sia in termine di qualità delle attività realizzate, sia in termini di efficienza, nonché quelle atte a “migliorare la conoscenza e le competenze rispetto agli adempimenti normativi” (52% delle risposte). I percorsi formativi sono finalizzati, altresì, a “creare le competenze per l’introduzione delle innovazioni” (nel 40% dei casi).

**Introduzione di percorsi di accompagnamento formativo per settore**



Fonte: elaborazioni Agriconsulting su indagine diretta condotta presso i soggetti capofila dei PF finanziati

Anche in questo caso, come per la definizione delle innovazioni di processo e di prodotto, la modalità prevalente di individuazione del fabbisogno è quella partecipata. La collaborazione tra i soggetti è generatrice del fabbisogno formativo nell’84% dei casi.

**2.5.3 Le ricadute dell’innovazione sui diversi soggetti della filiera e i rapporti con gli enti di ricerca/università**

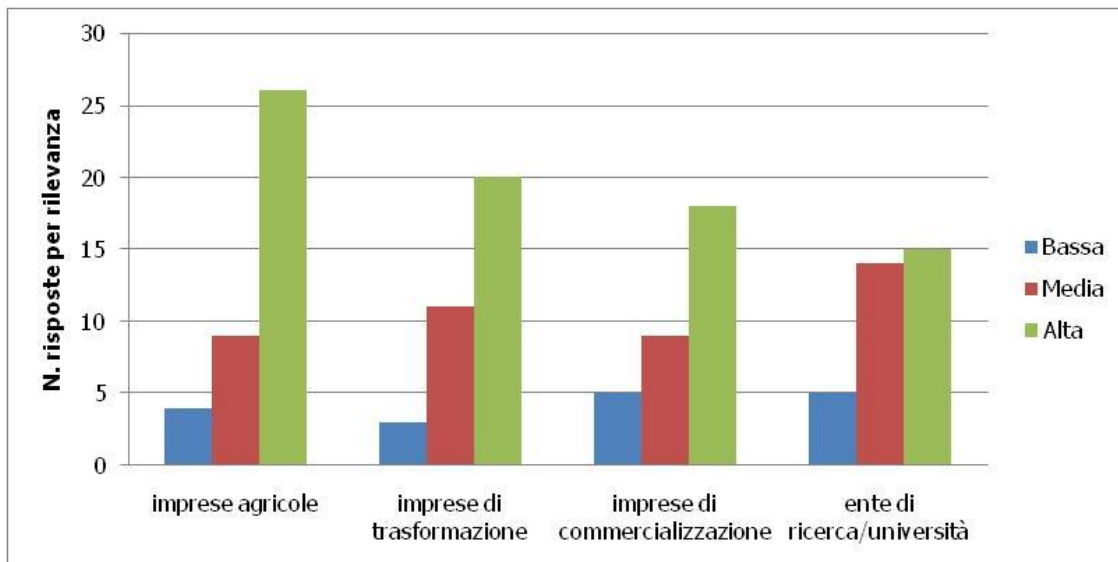
Come già descritto in precedenza la metodologia utilizzata nella valutazione dei Progetti di Filiera prevedeva, prima di iniziare le interviste, di testare il questionario valutativo su un gruppo ristretto di soggetti capofila ed eventualmente integrarlo con ulteriori domande al fine di approfondire/integrare alcuni aspetti di maggiore interesse. A seguito quindi del test preliminare il Valutatore ha ritenuto opportuno includere nel questionario alcuni elementi aggiuntivi relativi alla Misura 124 e legati in particolare alle ricadute dell’innovazione introdotta nelle diverse fasi della filiera e alla tipologia di rapporti creati.

Dall’approfondimento emerge che, come mostra il grafico sottostante, secondo la maggior parte dei soggetti capofila dei PF che hanno attivato la Misura 124 (complessivamente 42) la ricerca precompetitiva ha avuto importanti ricadute soprattutto per le imprese agricole che all’interno del Progetto di Filiera hanno potuto beneficiare delle conoscenze e delle informazioni acquisite durante l’attività di ricerca.

Si è rilevato inoltre che soprattutto nel settore ortofrutticolo (13 Misure 124 complessivamente attivate) dove la partecipazione della base agricola, sia in forma diretta che indiretta, è stata molto ampia le ricadute della ricerca precompetitiva sulle imprese agricole hanno assunto molto spesso (77% dei PF ortofrutticoli con Misura 124) una rilevanza alta; nello stesso settore appaiono interessanti anche i risultati ottenuti nella fase di commercializzazione, molto rilevanti per il 62% dei capofila.

Anche negli altri due comparti con il maggior numero di domande 124 approvate (lattiero-caseario formaggi DOP e cerealicolo con rispettivamente 9 e 7 Misure 124) si è registrata una prevalenza delle ricadute (con rilevanza alta) nei confronti delle aziende della fase primaria rispettivamente per il 67% e il 71% degli intervistati.

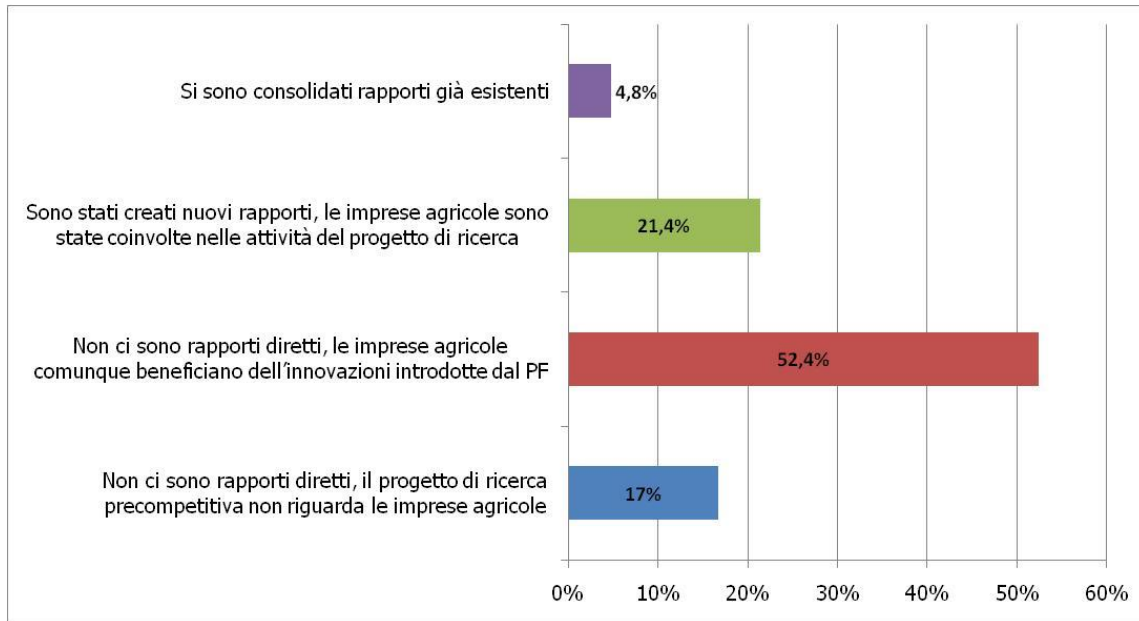
**Come valuta la ricaduta della ricerca precompetitiva introdotta con il PF?**



Fonte: elaborazioni Agriconsulting su indagine diretta condotta presso i soggetti capofila dei PF finanziati

Un aspetto di interesse per la valutazione delle ricadute degli interventi promossi dalla Misura 124 riguarda anche i rapporti che intercorrono tra gli enti di ricerca/università e le imprese agricole partecipanti. Dall’indagine emerge che nel 21,4% dei PF sono stati creati nuovi rapporti tra queste due tipologie di soggetti coinvolgendo direttamente i produttori di base nelle attività svolte nell’ambito dei progetti di ricerca precompetitiva. Nella maggior parte dei casi le aziende agricole (52,4%), pur non avendo rapporti diretti con gli istituti di ricerca, hanno comunque potuto beneficiare, grazie al PF, dell’innovazione introdotta.

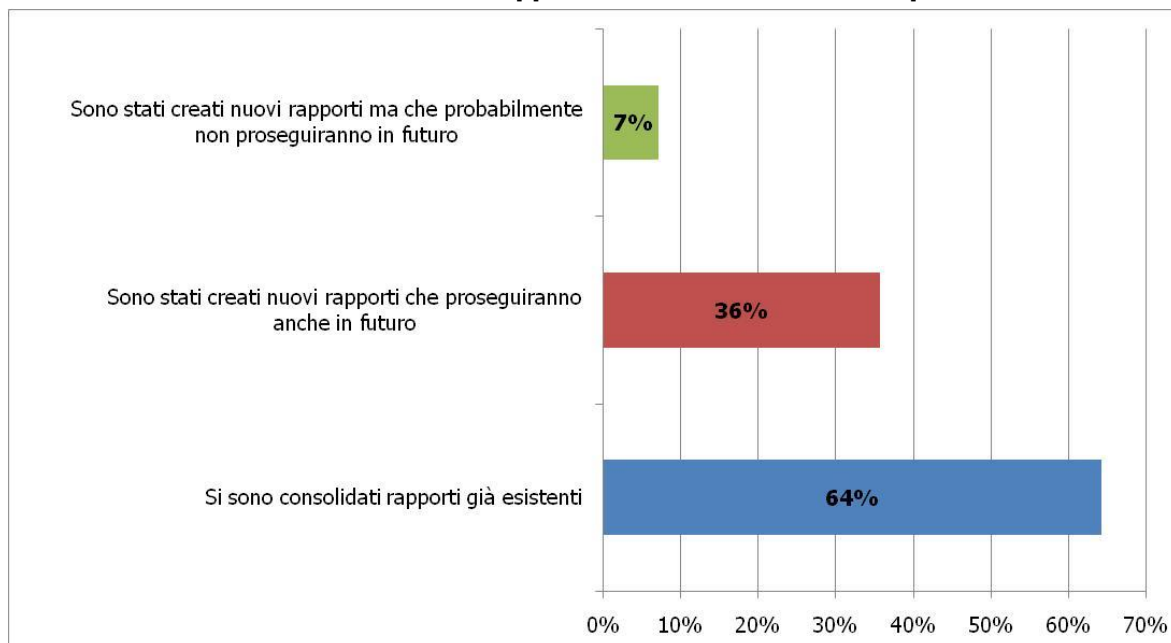
**Che rapporti intercorrono tra l'ente di ricerca e le aziende agricole che partecipano al PF?**



Fonte: elaborazioni Agriconsulting su indagine diretta condotta presso i soggetti capofila dei PF finanziati

La realizzazione della Misura 124 ha consentito inoltre, nella maggioranza dei progetti (64%), di proseguire una collaborazione preesistente tra gli enti di ricerca/università e i soggetti capofila consolidando quindi rapporti già esistenti prima dell'adesione al PF. E' comunque rilevante anche il dato sulla creazione di nuovi rapporti che complessivamente caratterizza il 42% dei progetti di cui l'83,3% in forma stabile dal momento si suppone di proseguire la collaborazione anche dopo la conclusione dei PF.

**Come sono cambiati i Rapporti tra l'ente ricerca e il capofila?**



Fonte: elaborazioni Agriconsulting su indagine diretta condotta presso i soggetti capofila dei PF finanziati



#### **2.5.4 Considerazioni finali**

I PF avviati in Regione Emilia Romagna contribuiscono a promuovere l’introduzione e la diffusione dell’innovazione all’interno delle filiere in una logica collaborativa consolidata.

Si tratta di progetti che, prevalentemente, riguardano l’innovazione dei processi produttivi e organizzativi. In termini settoriali le innovazioni proposte nell’ambito dei PFsi riferiscono, principalmente, al settore Lattiero Caseario per la produzione di Formaggi DOP, all’Ortofrutta e al Vitivinicolo, anche in linea con la numerosità dei progetti interessati.

In ogni caso sono attive evidenti forme di collaborazione tra le imprese. Sia per le innovazioni relative ai processi produttivi che quelle relative ai prodotti.

Le innovazioni di prodotto sono riconducibili, essenzialmente, all’introduzione di nuovi prodotti per mercati esistenti nonché al miglioramento della qualità dei prodotti aziendali. Sia il miglioramento della qualità che l’introduzione di nuovi prodotti sono finalizzata rispondere al meglio alle dinamiche competitive in un momento di crisi congiunturale molto marcata.

Le innovazioni di processo, d’altro canto, sono finalizzate alla definizione di nuove metodologie di produzione e trasformazione, nonché all’introduzione di sistemi innovativi di logistica. Anche in questo caso l’obiettivo si traduce nella riduzione dei costi e nel miglioramento della qualità delle produzioni.

In una logica di policy futura, traendo indicazioni da quanto rilevato nel corso dell’indagine, occorrerà stimolare e sostenere iniziative volte all’innovazione attraverso la crescita del livello di qualità delle produzioni, continuando a sostenere percorsi di innovazione di prodotto e processo in una logica cooperativa, coerentemente con le dinamiche e la struttura del sistema competitivo regionale.

Un ultimo aspetto rilevante attiene al ricorso ai sistemi di formazione per la qualificazione delle competenze e per il miglioramento della competitività attraverso la professionalizzazione del capitale umano. I PF attivati in Regione Emilia Romagna prevedono percorsi formativi di accompagnamento e riqualificazione del personale.

Le dinamiche partecipative e di strategia partenariale sono il fulcro delle modalità di intervento dei PF nell’attuale periodo di programmazione e diventeranno un elemento chiave per la definizione degli interventi nel periodo di programmazione 2014-2020. La via indicata è in linea con quanto proposto all’interno dei PF ed è quella della maggiore integrazione tra il sistema della conoscenza (università, centri di ricerca e servizi di consulenza) e il mondo delle imprese agricole. Nell’ambito delle future politiche di sviluppo rurale, la Commissione intende rimuovere uno dei frequenti ostacoli ai processi innovativi: la distanza tra i risultati della ricerca e l’adozione di nuove pratiche/tecnologie da parte degli agricoltori, delle imprese e dei servizi di consulenza.

A differenza dell’attuale fase di programmazione 2007-2013 (in particolare, la Misura 124 della politica di sviluppo rurale “Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie, nel settore agricolo, alimentare e forestale”) nel prossimo periodo, dalla lettura dei documenti programmatici e delle proposte regolamentari, sembrerebbe rafforzarsi il ruolo dei privati (nello specifico aziende agricole, imprenditori) nell’orientamento, nella identificazione e nella implementazione degli interventi innovativi finanziabili nei PSR.

Tra gli strumenti individuati nel prossimo periodo di programmazione uno è finalizzato a creare i cosiddetti Partenariati europei per l’innovazione (PEI) ossia reti di attori di diversa natura che dovrebbero favorire l’introduzione di innovazioni nell’agricoltura europea in una logica di partecipazione e di filiera. Tale strumento in fase di definizione risulta essere fondamentale in quelli che sono i processi di riadattamento e innovazione di tutto il quadro dello sviluppo rurale europeo. Tale approccio innovativo deriva dall’evoluzione concettuale di altri strumenti del presente periodo di Programmazione ed è pienamente in linea con lo strumento di intervento che la Regione ha individuato nei PF. Per tale ragione occorre sostenerne la continuità programmatica nei futuri documenti regionali.

## 2.6 Le ricadute della Progettazione di Filiera percepite dai soggetti capofila

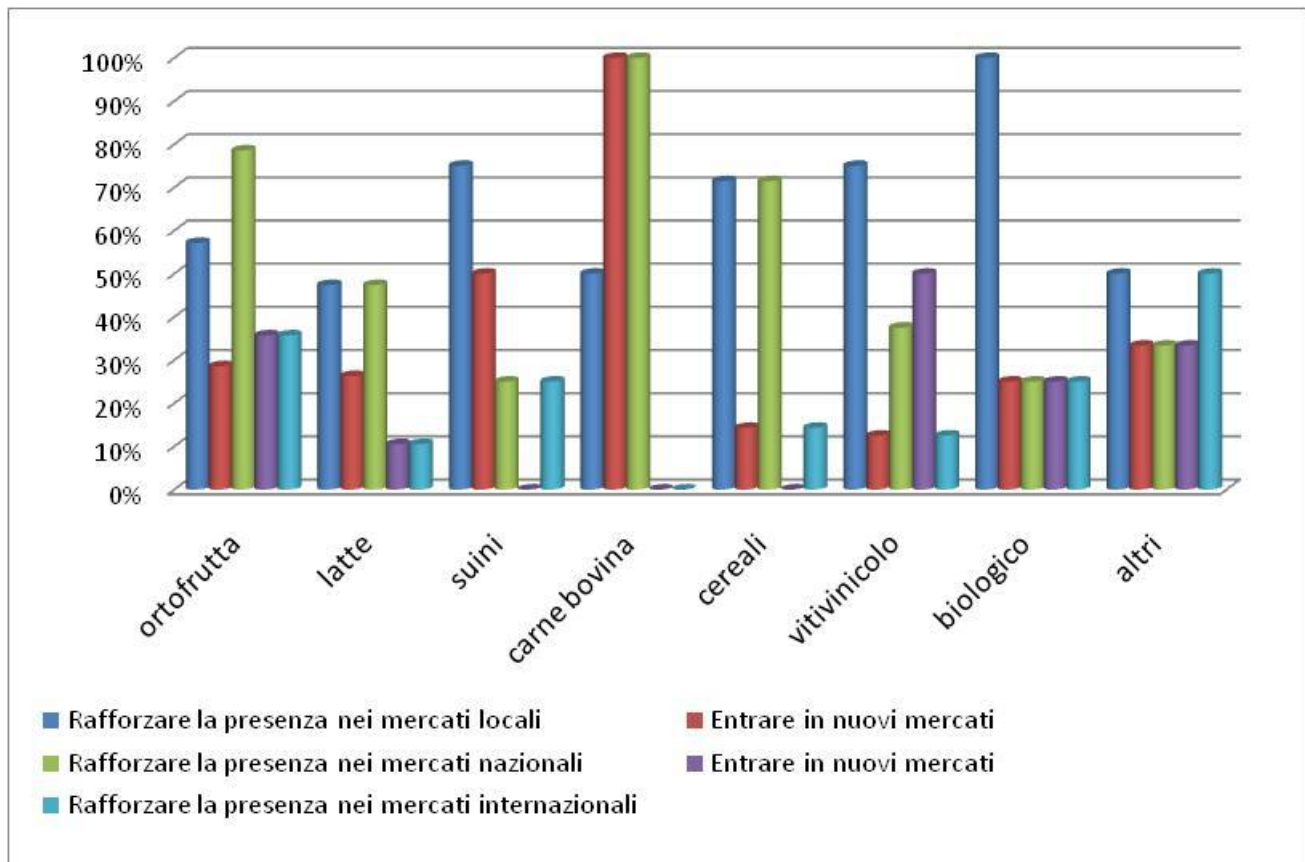
Le ricadute del PF sono state valutate rispetto a quelle che sono le finalità dell'intervento all'interno della strategia del PSR e le motivazioni e gli obiettivi esplicitati dai singoli PF. Per il primo aspetto si è fatto riferimento all'obiettivo di incremento della competitività della filiera che è stato declinato in termini di miglioramento del posizionamento/penetrazione nel mercato, consolidamento delle filiere, incremento dell'organizzazione dell'offerta agricola e dei vantaggi per i produttori primari. Nel secondo caso si è fatto un confronto tra le motivazioni e gli obiettivi attesi valutando le prime impressioni dei capofila in riferimento agli obiettivi ottenuti e al loro grado di soddisfazione.

### 2.6.1 Consolidamento della filiera sul mercato ed al suo interno

Per tutti i settori l'aumento delle quote di mercato conseguente al PF costituisce un risultato di grande rilevanza; vi è una certa difformità rispetto al mercato target che è fortemente legato alla rilevanza economica del comparto a livello regionale e quindi alla sua dimensione nazionale, come nel caso dell'ortofrutta, delle carni bovine e suine; in questi due ultimi settori è stato conseguito anche il risultato di entrare in nuovi mercati. Solo per il settore del latte la penetrazione sui mercati consolidati e su quelli nuovi non sembra costituire un risultato di rilievo (meno del 50%) delle risposte; va sottolineato che l'obiettivo "miglioramento delle relazioni di mercato", per questa filiera risultava essere in terza posizione dopo il miglioramento dell'approvvigionamento ed il consolidamento dei rapporti con gli altri soggetti della filiera.

Nella figura seguente vengono riportate le risposte dei capofila dei PF rispetto alla rilevanza (somma delle risposte molto e mediamente rilevante) dei risultati ottenuti dal Progetto di filiera suddivisi per singolo comparto produttivo.

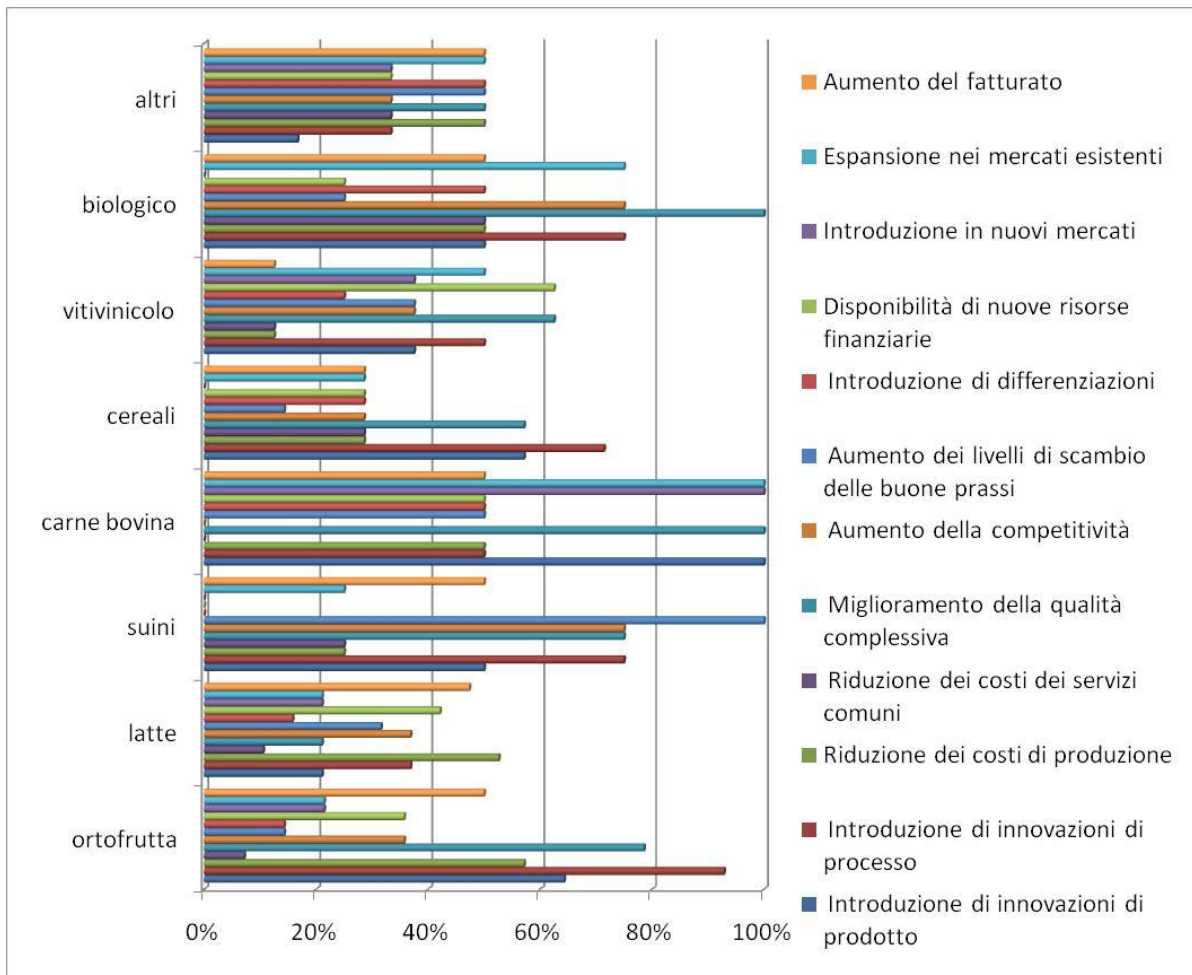
**Impatti del PF sulle quote di mercato per settore**



Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati dell'indagine diretta condotta sui capofila dei Progetti di Filiera

L’esperienza del PF appare del tutto positiva soprattutto nei settori più importanti nel contesto regionale; i capofila dei PF intravedono ricadute importanti sia sullo sviluppo di nuovi mercati sia sul miglioramento dello scambio interfiliera in termini di flussi informativi e conoscitivi, sia infine per la riduzione dei costi e l’incremento della competitività. Nella figura seguente vengono riportati gli ulteriori risultati attesi e/o conseguiti oltre quello dell’aumento di quote di mercato a cui si è già fatto riferimento.

**Ulteriori risultati attesi dal PF per settore**



Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati dell’indagine diretta condotta sui capofila dei Progetti di Filiera

In merito alla visibilità dei prodotti sui mercati si sottolinea il buon interesse delle filiere coinvolte nella Progettazione di Filiera. Infatti la Misura 133 afferente al “sostegno alle associazioni di produttori per attività di informazione e promozione” è stata attivata in 22 PF (33%). Gli interventi sono stati sviluppati nella maggior parte dei settori produttivi fatta eccezione per: il forestale legno, il lattiero caseario latte alimentare e latticini freschi, il cunicolo, l’ortoflorovivaismo, il vivaismo frutticolo<sup>30</sup>. La maggior adesione alla misura viene dal settore vitivinicolo (27%) seguono quindi il settore ortofrutticolo (23%) e quello lattiero caseario formaggi DOP (14%); è vero che si tratta dei settori che presentano anche il numero più alto di PF attivati ma il dato assume in questo contesto una rilevanza ancora maggiore se si considera che, ad esempio, nel settore vitivinicolo la misura è attivata nel 75% dei PF complessivamente finanziati.

<sup>30</sup> In riferimento a questo aspetto vale sottolineare che sono beneficiari della Misura 133 le Organizzazioni di produttori, in qualsiasi forma giuridica, coinvolte attivamente in un sistema di qualità sulla base di quanto indicato all’art. 32 del Regolamento (CE) n. 1698/2005. Sono escluse le organizzazioni professionali e/o interprofessionali.

Livello di attivazione della misura 133 nei PF	PF con misura 133	Totale PF	% su totale per comparto	% su totale con 133
Biologico	2	4	50%	9%
Carne bovina	1	2	50%	5%
Cerealicolo	1	7	14%	5%
Forestale-Legno	-	3	0%	0%
Lattiero caseario: formaggi DOP	3	17	18%	14%
Lattiero caseario: latte alimentare e latticini freschi	-	2	0%	0%
Ortofrutticolo	5	14	36%	23%
Sementiero	1	2	50%	5%
Settori minori Api	1	1	100%	5%
Settori minori Cunicolo	-	1	0%	0%
Settori minori Ortoflorovivaismo	-	1	0%	0%
Settori minori Vivaismo frutticolo	-	1	0%	0%
Suini	2	4	50%	9%
Vitivinicolo	6	8	75%	27%
<b>Totale</b>	22	67	33%	100%

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati dell’indagine diretta condotta sui capofila dei Progetti di Filiera

Come evidenziato nel PSR della Regione Emilia Romagna “la misura si propone di sostenere e promuovere la partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità, comunitari e nazionali, dei prodotti agroalimentari e mira a sensibilizzare il consumatore riguardo alle caratteristiche di prodotti ottenuti attraverso l’adesione a detti sistemi.” In particolare attraverso il questionario valutativo è stato possibile reperire ulteriori informazioni facendo esplicito riferimento alla tipologia di intervento prevista in ciascun progetto finanziato. Il 77% dei progetti prevede la realizzazione di interventi rivolti all’informazione dei consumatori in merito alla sicurezza igienico-sanitaria, le caratteristiche chimiche, fisiche, organolettiche e nutrizionali dei prodotti di qualità; in riferimento a questi aspetti il 41% dei PF prevede anche azioni di informazione rivolte agli operatori economici. Seguono gli investimenti finalizzati alla realizzazione di attività e promozioni pubblicitarie (64%) anche attraverso iniziative dirette nei punti vendita e nella grande distribuzione. Infine nel 59% e nel 32% dei progetti è prevista la partecipazione a manifestazioni, fiere, esposizioni ed eventi rispettivamente a livello Nazionale e poi Europeo.

Tipologia di intervento con la misura 133	Si	%
Informazione ai consumatori	17	77%
Informazione agli operatori economici	9	41%
Attività e promozioni pubblicitarie	14	64%
Eventi nazionali	13	59%
Eventi europei	7	32%

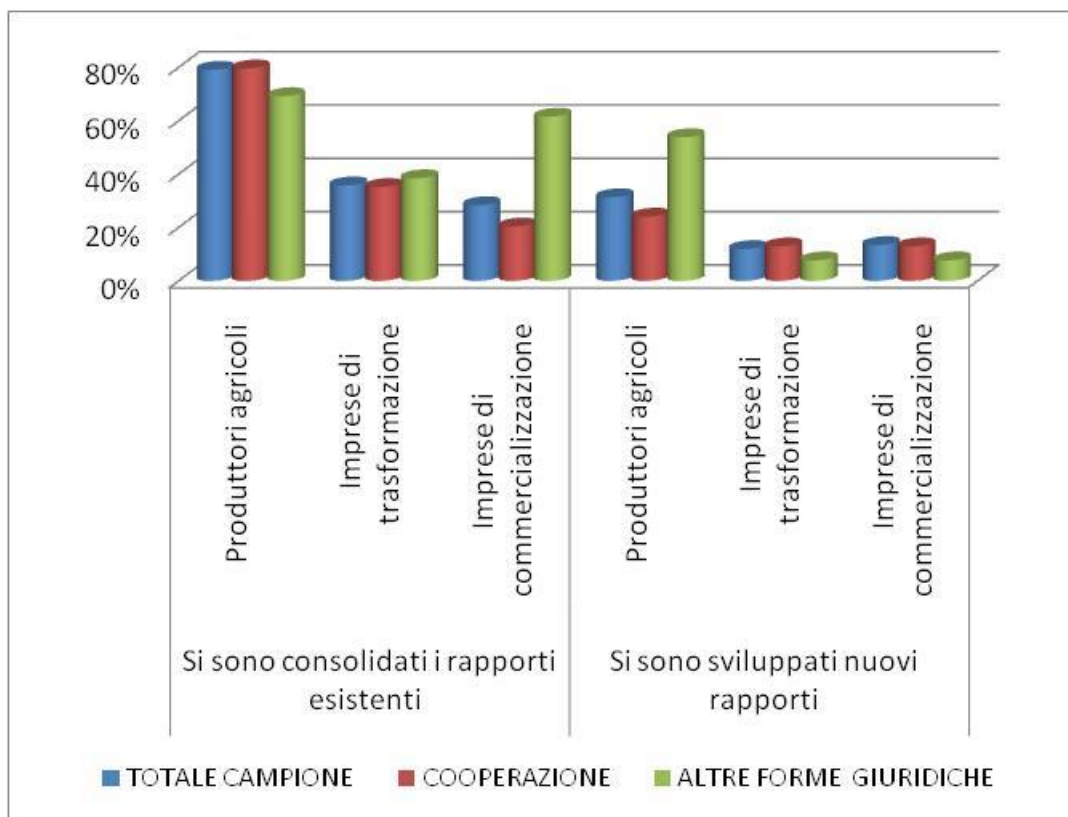
Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati dell’indagine diretta condotta sui capofila dei Progetti di Filiera

Nel settore vitivinicolo l'importanza di investire nelle attività e nelle promozioni pubblicitarie anche attraverso iniziative dirette nei punti vendita e nella grande distribuzione oltre alla partecipare a eventi nazionali dominano sull'altra tipologia di interventi. Le ulteriori informazioni raccolte durante le interviste dirette ai soggetti capofila evidenziano infatti un settore attento alla promozione delle caratteristiche peculiari del prodotto in riferimento al territorio di origine.

Il settore dei formaggi DOP attraverso la Misura 133 svolge azioni di formazioni agli operatori economici e ai consumatori in merito alla sicurezza igienico-sanitaria, le caratteristiche chimiche, fisiche, organolettiche e nutrizionali dei prodotti di qualità.

Nel complesso gli intervistati hanno un giudizio positivo sull'approccio di filiera per la gestione degli interventi a sostegno del settore agroalimentare. Vi è una buona coerenza tra i primi risultati attesi e gli obiettivi del Progetto.

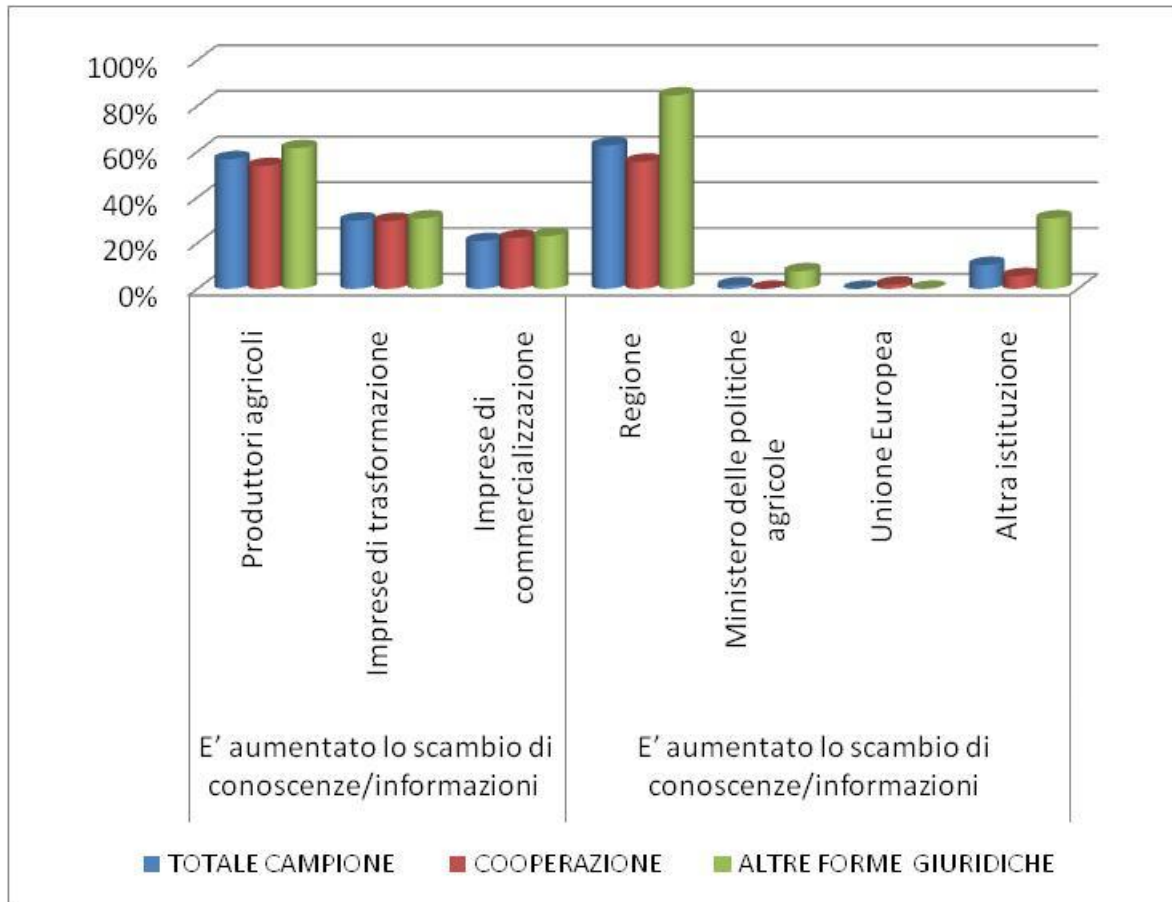
**Cambiamenti nei rapporti "interni" alla filiera conseguenti al PF**



Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati dell'indagine diretta condotta sui capofila dei Progetti di Filiera

Questo è in parte dovuto al fatto che il principale obiettivo della gran parte dei progetti risultava essere l'allargamento del partenariato agricolo ed il rafforzamento dei rapporti con questa fase della filiera. Risultato che è stato raggiunto sia attraverso una fase di animazione del progetto definitivo molto mirata sia attraverso strumenti di gestione del PF che hanno realizzato una vera e propria struttura di collegamento continuo tra i partners.

**Cambiamenti nei rapporti interni ed esterni alla filiera conseguenti al PF**



Uno dei più importanti risultati della Programmazione integrata è certamente l’aumento delle relazioni in termini di quantità e di qualità tra i diversi soggetti interni ed esterni alla filiera. Anche per i PF il 60% dei capofila afferma che sono migliorati i flussi di scambio di informazione e soprattutto di conoscenze all’interno della filiera; risultato accentuato proprio nei PF dove il partenariato era meno strutturato. Si tratta di un risultato di tutto rilievo che porta a rapporti più stabili per la maggior facilità nell’adattamento di una fase alle richieste di quella successiva e ad una migliore redistribuzione del valore aggiunto. Inoltre lo scambio di conoscenze costituisce una condizione necessaria all’introduzione e alla contestualizzazione delle innovazioni e quindi alla competitività della filiera nel suo complesso.

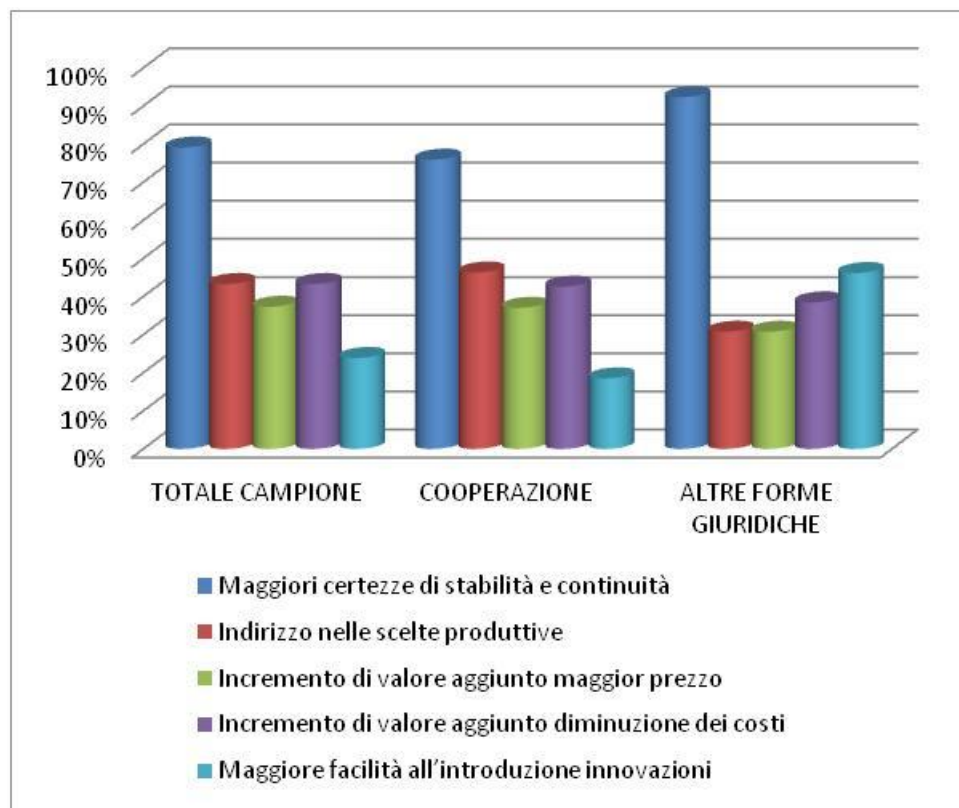
Un ulteriore interessante risultato è l’aumento delle relazioni e dello scambio di informazioni e conoscenze tra le filiere e le istituzioni pubbliche (in primo luogo la Regione). Anche in questo caso si assiste ad un miglioramento delle performance di entrambi i soggetti: l’Amministrazione Regionale acquisisce informazioni e conoscenze sulle attese e sulle criticità delle filiere e dei singoli partner incrementando così la propria base informativa a supporto delle decisioni strategiche ed operative; dall’altra parte le imprese acquisiscono maggiori conoscenze sugli strumenti di programmazione e di intervento, sui vincoli ai quali questi sono sottoposti e possono migliorare la loro programmazione e le loro decisioni di accesso ai diversi strumenti di intervento.

### 2.6.2 La ricaduta dei Progetti di Filiera sulla base agricola

Sempre con riferimento agli obiettivi strategici regionali di coinvolgimento e rafforzamento delle imprese del settore primario è stata richiesta una valutazione diretta ai capofila della ricaduta della partecipazione al PF da parte delle aziende agricole. E’ stato già evidenziato nel paragrafo 3, relativo a motivazioni ed obiettivi, come la priorità di accesso ai finanziamenti pubblici e la presenza di un supporto alla progettazione e alla selezione dei singoli progetti di investimento abbia portato a presentare un piano di investimenti con un numero maggiore di imprese rispetto a quanto sarebbe avvenuto in un bando “singolo”.

Accanto a questa importante ricaduta della programmazione sul settore primario i capofila hanno individuato altri risultati per le aziende agricole partner già verificatisi, o verosimilmente attesi, il cui ottenimento viene agevolato significativamente dalla partecipazione al PF.

**Vantaggi per una impresa agricola nel partecipare al PF**

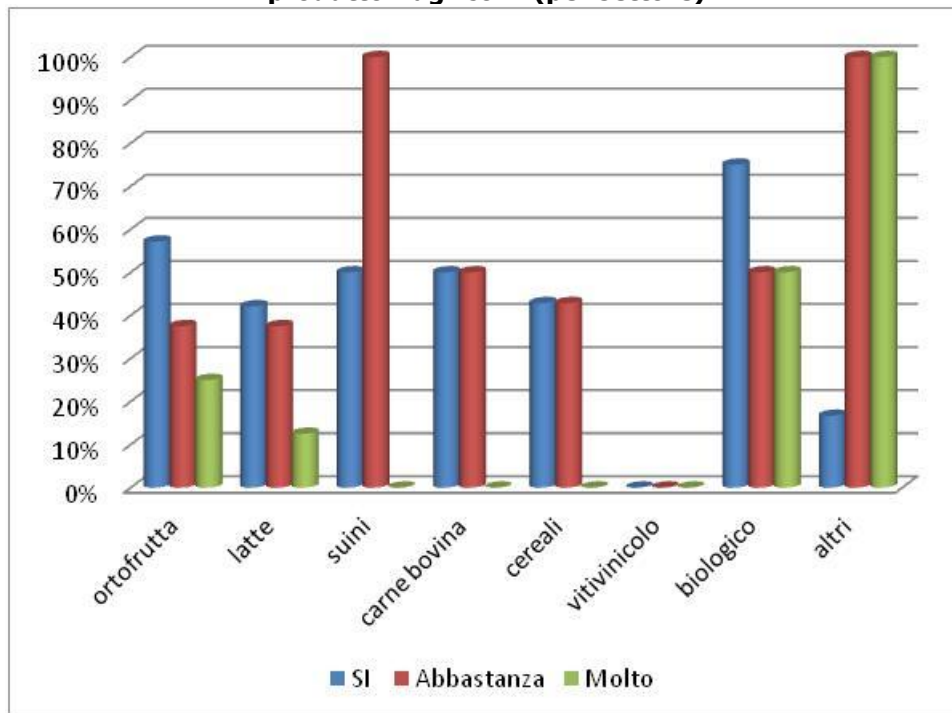


Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati dell’indagine diretta condotta sui capofila dei Progetti di Filiera

L’obiettivo di aumentare l’aggregazione dell’offerta è stato valutato attraverso la capacità del PF di sviluppare relazioni contrattuali nuove e di incrementare i volumi di quelle esistenti.

Solo nel caso del settore vitivinicolo non sono presenti nuovi contratti di fornitura tra fase primaria e trasformazione e/o commercializzazione, mentre negli altri settori i capofila hanno confermato questo risultato con valutazioni molto positive soprattutto nel biologico e nei settori minori.

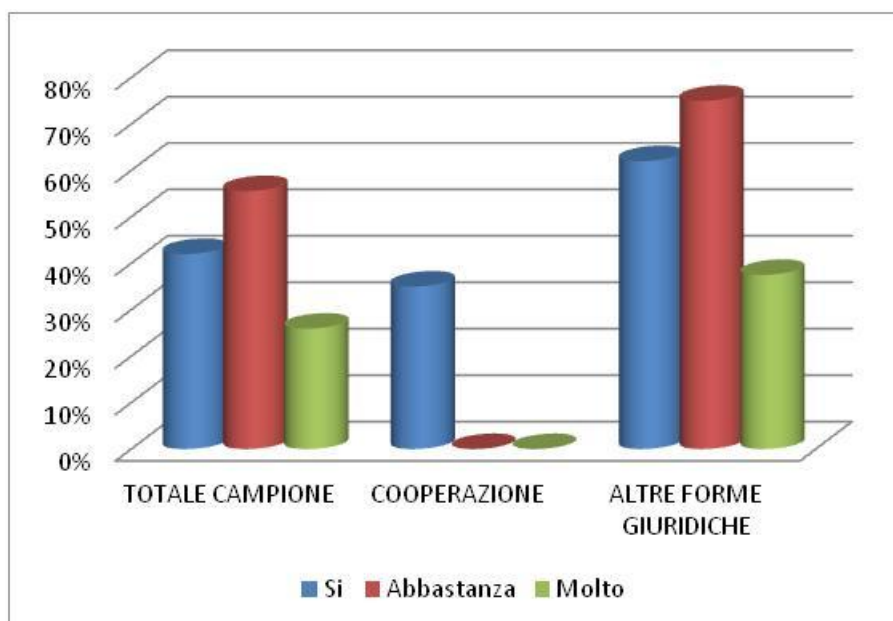
**Il PF ha favorito la stipula di nuovi contratti di acquisto/coltivazione/conferimento con i produttori agricoli? (per settore)**



Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati dell'indagine diretta condotta sui capofila dei Progetti di Filiera

Un risultato ancora più rilevante, se analizzato per tipologia di PF, sono i progetti in cui i capofila non sono forme associazionistiche, già legate al settore agricolo, nei quali vi è stato un aumento delle relazioni contrattuali anche molto significativo come evidenziato nella Figura seguente.

**Il PF ha favorito la stipula di nuovi contratti di acquisto/coltivazione/conferimento con i produttori agricoli? (tipologia di capofila)**



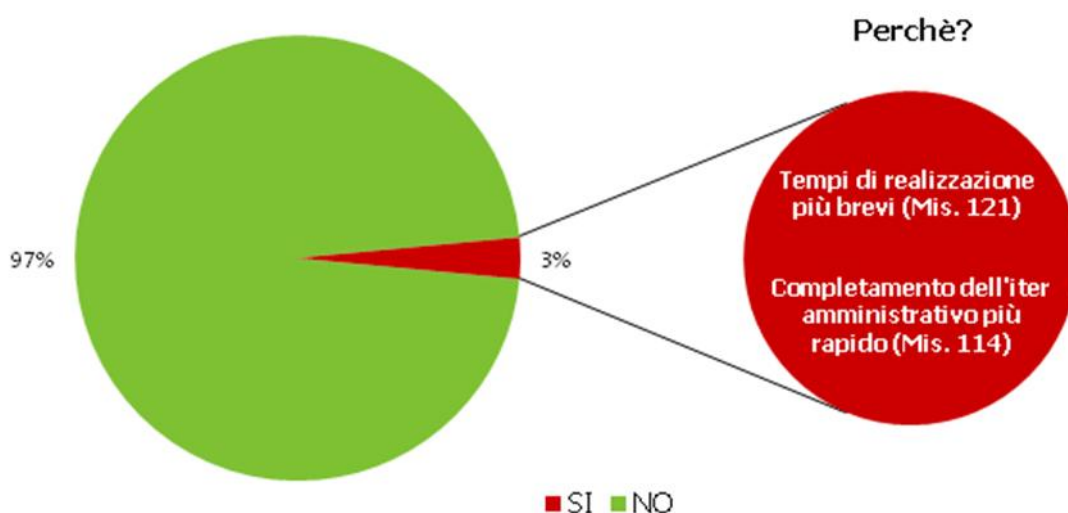
Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati dell'indagine diretta condotta sui capofila dei Progetti di Filiera



Complessivamente, secondo la percezione dei soggetti Capofila su quanto è già stato realizzato o è ancora in corso di attuazione, gli interventi promossi all'interno dei PF hanno generato (97% degli intervistati), migliori impatti rispetto alla loro realizzazione in modalità singola. Si è riscontrato, ad esempio, che dal punto di vista finanziario la possibilità di partecipare al PF ha avuto un ruolo importante per le aziende agricole grazie al supporto e all'attività di mediazione del soggetto promotore/capofila tra queste e gli Istituti di Credito.

Soltanto in due progetti si è sottolineato che per gli investimenti relativi alla Misura 121 la realizzazione al di fuori della Progettazione di Filiera avrebbe forse consentito tempi di realizzazione più brevi e, allo stesso modo, un più rapido completamento dell'iter amministrativo per le azioni di consulenza aziendale (Misura 114). In altri casi, pur riconoscendo le migliori performance dell'intervento realizzato in modalità collettiva, gli intervistati hanno giudicato piuttosto limitante l'equilibrio finanziario tra le Misure 121 e 123 sia per la realizzazione di differenti tipologie di intervento (considerando, in particolare, i diversi importi della spesa per le due misure) che soprattutto per il rischio di bocciatura del PF in caso di ritiro durante le fasi procedurali di qualcuna delle imprese inizialmente coinvolte.

**Ci sono interventi previsti all'interno del PF che avrebbero avuto migliori impatti se fossero stati realizzati singolarmente e indipendentemente dai PF stessi?**



Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati dell'indagine diretta condotta sui capofila dei Progetti di Filiera

## 2.7 Risposta della Progettazione di Filiera agli obiettivi regionali

Per valutare l’effettivo contributo dello strumento al raggiungimento degli obiettivi e delle finalità che la Regione si era prefissata sono state utilizzate informazioni oggettive desunte direttamente dalla documentazione progettuale e dal sistema di monitoraggio integrate con le informazioni fornite dai soggetti capofila durante le indagini dirette e con dati contestuali reperiti da fonti ufficiali (ISTAT, MIPAAF). Di seguito sono riportati per ciascun obiettivo i principali risultati delle analisi condotte.

### 1) Favorire/rafforzare l’aggregazione delle imprese

La base contrattuale dei PF si fonda sulla definizione e la sottoscrizione di un “accordo di filiera” tra tutti i soggetti che partecipano al progetto. Al suo interno sono infatti definiti e regolati una serie di obblighi e responsabilità reciproci fra le varie parti, tra cui vale ricordare: i beneficiari diretti ed indiretti del progetto; le finalità, l’oggetto e gli interventi che si intendono realizzare attraverso il PF; i quantitativi di materia prima e prodotti finiti; i rapporti, gli impegni e le responsabilità nella realizzazione del progetto; le modalità di reperimento della materia prima (conferimento/acquisto) e dei successivi passaggi del prodotto finito fra imprese di trasformazione e quelle di commercializzazione; la durata dei contratti. In riferimento alle produzioni coinvolte l’accordo prevedeva specifici obblighi contrattuali sia in termini di provenienza dei volumi complessivi lavorati dalle imprese della filiera (il 75% del quantitativo annuo totale della materia prima coinvolta doveva provenire dalle aziende agricole di produzione partecipanti) che di impegno al conferimento/cessione da parte delle stesse imprese agricole, pari ad almeno il 20% della propria produzione annua.

Per le sue caratteristiche l’accordo risulta uno strumento atto a creare/consolidare i rapporti orizzontali (aggregazione dei produttori) e verticali fra gli attori della filiera intorno a degli obiettivi condivisi, nonché a favorire lo sviluppo di processi volti al riequilibrio della redistribuzione del valore aggiunto fra i diversi anelli della filiera interessata. La valenza giuridica e la durata dell’accordo (validità fino al terzo anno successivo al completamento del Progetto di Filiera), inoltre, contribuiscono concretamente a favorire la coesione dei soggetti e a garantire nel tempo il ritorno economico per le imprese agricole coinvolte.

Nei progetti finanziati sono stati coinvolti complessivamente 8.496 soggetti tra beneficiari diretti e indiretti<sup>31</sup> di cui il 95,1% è rappresentato da imprenditori agricoli singoli (dato che sale al 96,5% se si considerano anche gli imprenditori agricoli associati). In riferimento alla numerosità della base agricola complessiva (singola o associata) che direttamente o indirettamente è stata coinvolta nei Progetti di Filiera vale sottolineare che la stessa rappresenta il 12,5% delle aziende che risultano iscritte con l’attributo di imprenditore agricolo nel registro delle imprese<sup>32</sup>. Per quanto concerne più specificatamente i beneficiari diretti l’89,3% è rappresentato dagli imprenditori agricoli singoli (dato che sale al 91,5% se si sommano anche gli imprenditori agricoli associati), il 7,9% è costituito dalle imprese di trasformazione e commercializzazione e lo 0,4% da organizzazioni di produttori.

Tipologia di beneficiari	Beneficiari diretti	Beneficiari indiretti	totale
Imprenditori agricoli singoli (produzione primaria)	1.484	6.594	8.078
Imprenditori agricoli associati (produzione primaria)	35	82	117
Imprese di trasformazione e commercializzazione	132	108	240
Organizzazioni di produttori	6	12	18
Soggetti della distribuzione	0	25	25
Altro	4	14	18
<b>Totale</b>	<b>1.661</b>	<b>6.835</b>	<b>8.496</b>

<sup>31</sup> Dati soggetti beneficiari diretti e indiretti al 31/12/2010 (elaborazioni su dati di monitoraggio regione Emilia Romagna e documentazione progettuale)

<sup>32</sup> Fonte Infocamere (2011)

È interessante sottolineare che non tutti i soggetti capofila sono, al contempo, beneficiari diretti del progetto da loro presentato. Di 67 capofila, infatti, 10 (di cui sette società cooperative, due consorzi ed un’impresa individuale) hanno promosso il PF senza realizzare alcun investimento, ma svolgendo, a favore degli attori della filiera aderenti, il ruolo di gestione e coordinamento per la realizzazione degli interventi e l’espletamento degli adempimenti previsti dalle procedure istruttorie.

Dal punto di vista contrattuale l’accordo ha contribuito ad aumentare l’efficacia delle clausole di acquisto/cessione della materia prima prevedendo, nel 79% dei progetti, una durata superiore al terzo anno (calcolato dal completamento del progetto) dei rapporti contrattuali instauratisi; nel 78% dei PF l’accordo ha previsto vincoli statutari e regolamentari in termini di conferimento della materia prima. A favore dei produttori di base sono state rilasciate, da parte dei soggetti sottoscrittori dell’accordo, concrete garanzie aggiuntive (61% dei PF); per quanto riguarda le clausole di autotutela, in particolare, nella maggior parte dei progetti è stata prevista l’applicazione di una serie di misure quali penali, sanzioni e/o obblighi di risarcimento in caso di ritiro o inadempienza (per il mancato rispetto degli impegni) da parte dei soggetti beneficiari diretti. D’altra parte le garanzie accessorie hanno riguardato agevolazioni di tipo finanziario ed economico concesse dal soggetto capofila a favore dei produttori beneficiari tramite istituti di credito convenzionati o anche direttamente attraverso dei prestiti in caso di difficoltà dei partecipanti; in alcuni casi sono state previste delle ulteriori garanzie relative alla fornitura di alcuni servizi da parte del capofila (come, ad esempio, l’assistenza tecnica, la consulenza sui prezzi, il trasporto gratuito del prodotto, il ritiro del prodotto anche danneggiato a causa degli agenti atmosferici, ecc.).

Inoltre gli accordi sono stati sottoscritti, limitatamente alle clausole relative all’acquisto/cessione della materia prima, anche da parte delle Organizzazioni Professionali maggiormente rappresentative della base agricola (45% dei PF). Infine, a conferma del buon livello di aggregazione presente a livello regionale, si sottolinea che nel 21% dei PF è stato fatto esplicito riferimento ad altre intese/accordi di filiera o accordi attuativi (ai sensi D.Lgs n. 102 del 27 maggio 2005); quest’ultimo dato assume particolare rilevanza nei PF del settore ortofrutticolo (36%). Nella tabella seguente è riportata la distribuzione per comparto produttivo delle condizioni contrattuali previste negli accordi di filiera.

Comparto	Clausole di acquisto / cessione della materia prima	Vincoli statutari	Concrete garanzie a favore dei produttori di base	Esplicito riferimento ad altri accordi intese	Accordi sottoscritti dalle organizzazioni professionali	Totale PF comparto
Biologico	6%	2%	7%		7%	4
Carne bovina	4%	4%	2%		3%	2
Cerealicolo	11%	10%	12%	21%	17%	7
Forestale-Legno	4%		7%	7%	3%	3
Lattiero caseario: formaggi DOP	25%	27%	24%	14%	20%	17
Lattiero caseario: latte alimentare e latticini freschi	4%	4%	2%		3%	2
Ortofrutticolo	25%	25%	24%	36%	27%	14
Sementiero	4%	4%	2%		3%	2
Settori minori Api	2%	2%	2%		3%	1
Settori minori Cunicolo	2%	2%	2%			1
Settori minori Ortoflorovivaismo		2%	2%		3%	1
Settori minori Vivaismo frutticolo	2%	2%			3%	1
Suini	6%	2%	5%	14%	7%	4
Vitivinicolo	8%	15%	5%	7%		8
<b>Totale n.</b>	<b>53</b>	<b>52</b>	<b>41</b>	<b>14</b>	<b>30</b>	<b>67</b>
<b>%</b>	<b>79%</b>	<b>78%</b>	<b>61%</b>	<b>21%</b>	<b>45%</b>	<b>100%</b>

Fonte: elaborazioni Agriconsulting su dati desunti dalla documentazione progettuale

Al fine di comprendere ulteriormente gli obiettivi raggiunti attraverso l’attuazione della Progettazione di Filiera è interessante mettere in evidenza le caratteristiche dei soggetti promotori dei PF i quali, in linea generale, possono essere distinti in due gruppi: cooperative (o consorzi) e imprese individuali (anche spa o snc). Quest’ultime rappresentano circa il 20% dei soggetti capofila; i PF da loro promossi hanno previsto la creazione di un RTI (Raggruppamento Temporaneo di Impresa), cioè di un’aggregazione di diversi soggetti della filiera finalizzata al conseguimento degli obiettivi progettuali. Dall’analisi dei soggetti capofila emerge comunque che la maggior parte di loro (80%) è rappresentata da società cooperative (o eventualmente da consorzi o società consortili), quindi da forme aggregative preesistenti e già consolidate; tra queste peraltro vi sono 18 Organizzazioni di Produttori, che rappresentano il 40% circa delle OP regionali, soprattutto nei settori ortofrutticolo (44%) e lattiero-caseario Formaggi DOP (22%). Sebbene il contesto di riferimento sia caratterizzato dalla presenza di realtà cooperative solide e quindi da un buon livello di aggregazione tra i diversi operatori economici delle filiere, allo stesso tempo va sottolineato che nella prima fase procedurale dei PF circa il 40% delle cooperative capofila ha proceduto alla costituzione di un RTI, quindi di un raggruppamento tra più imprese, non necessariamente socie della cooperativa, contribuendo così ad allargare e/o migliorare i rapporti all’interno della filiera.

L’impostazione della Progettazione di Filiera ha quindi consentito non solo di rafforzare e formalizzare rapporti esistenti, ma anche di crearne di nuovi attraverso forme contrattualistiche di acquisto/conferimento dei prodotti tra i diversi soggetti della filiera e diverse modalità di garanzia a tutela e a sostegno dei partecipanti.

## 2) *Favorire le innovazioni*

L’innovazione è un elemento caratterizzante la Progettazione di Filiera, presente in tutti i progetti anche al di fuori della ricerca precompetitiva promossa dalla Misura 124, attivata comunque in più del 60% dei Progetti di Filiera. Complessivamente la spesa per l’innovazione di tipo precompetitivo ha inciso sulla spesa complessiva dei PF che hanno attivato la Misura 124 per il 4,3% con un investimento medio per progetto di quasi 165.000 euro.

Coerentemente con l’obiettivo di consolidamento delle posizioni di mercato acquisite nel passato grazie alla qualità delle produzioni e alle innovazioni anche di tipo organizzativo spesso si è promossa un’innovazione di tipo incrementale finalizzata soprattutto al miglioramento dei processi esistenti come ha dichiarato il 63% dei capofila intervistati dimostrando l’attenzione all’innovazione della maggior parte dei partecipanti.

Anche in considerazione del maggior numero di progetti approvati, i settori ortofrutticolo, lattiero caseario (Formaggi DOP) e vitivinicolo sono stati quelli più innovativi puntando soprattutto al miglioramento dei processi di produzione già utilizzati. Così, ad esempio, nel settore ortofrutticolo nella fase primaria si sono migliorate le tecniche per l’impianto e la protezione dei frutteti, per la fertirrigazione nonché le metodologie per individuare il giusto grado di maturazione dei frutti; nella fase di trasformazione/commercializzazione è stata ottimizzata la tecnologia di produzione (catena del freddo, scarico, calibratura, confezionamento, ecc.) e implementata quella di produzione dei prodotti di IV gamma.

Nel settore lattiero caseario Formaggi DOP gli interventi sono finalizzati alla riduzione dei costi di smaltimento dei sottoprodotti o degli scarti come, ad esempio, del siero attraverso la realizzazione di impianti di raffreddamento e/o concentrazione in modo da consentirne il recupero.

Nel settore vitivinicolo, infine, le innovazioni hanno riguardato le modalità di raccolta dell’uva (vendemmiatrici) e l’ammodernamento dei processi di trasformazione e di gestione della tracciabilità del prodotto.

L’innovazione e la ricerca precompetitiva hanno contribuito a creare o rafforzare i rapporti tra le imprese della filiera e gli enti di ricerca/università presenti sul territorio regionale. In particolare dalle indagini è emerso che nel 21,4% dei PF sono stati creati nuovi rapporti tra imprese agricole ed enti di ricerca/università coinvolgendo direttamente i produttori nelle attività svolte nell’ambito dei progetti di ricerca precompetitiva.

Nella maggioranza dei progetti (64%), inoltre, è stato possibile proseguire una collaborazione preesistente tra gli enti di ricerca/università e i soggetti capofila, quindi con la fase di trasformazione/commercializzazione, consolidando rapporti già esistenti prima dell'adesione al PF. È comunque rilevante anche il dato sulla creazione di nuovi rapporti che complessivamente caratterizza il 42% dei progetti di cui l'83,3% in forma stabile dal momento che si suppone di proseguire la collaborazione anche dopo la realizzazione dei PF.

In conclusione la Progettazione di Filiera ha consentito di creare un contesto favorevole allo sviluppo dell'innovazione promuovendo la ricerca precompetitiva e agevolando l'ammodernamento e il trasferimento tecnologico tra le imprese coinvolte e gli enti di ricerca/università.

### *3) Valorizzare il lavoro attraverso la qualificazione e la stabilizzazione degli occupati*

Nella Progettazione di Filiera ha assunto particolare rilievo, quale strumento per la qualificazione degli imprenditori agricoli e del personale addetto delle imprese di trasformazione e commercializzazione, nonché per l'innovazione e lo sviluppo delle competenze innovative, il ricorso a percorsi di qualificazione delle risorse umane nell'ambito delle attività e degli obiettivi previsti dal progetto. Come per la definizione delle innovazioni, anche in questo caso, la modalità prevalente di individuazione dei fabbisogni formativi è stata quella partecipata attraverso la collaborazione tra i diversi soggetti della filiera (84% dei casi).

La realizzazione delle attività formative è stata promossa attraverso la Misura 111 attivata nel 32% dei Progetti di Filiera con una spesa complessiva pari a 233.786 euro e coinvolgendo complessivamente 370 soggetti beneficiari. La funzione principale, secondo il 56% degli intervistati, è stata quella di migliorare la qualità e i risultati progettuali. Rilevanza hanno avuto anche gli obiettivi di accrescimento della produttività del lavoro (52% delle risposte), sia in termini di qualità delle attività realizzate, sia di efficienza, nonché di miglioramento delle conoscenze e delle competenze rispetto agli adempimenti normativi (52% delle risposte).

Rispetto agli aspetti occupazionali il Progetto di Filiera prevede ricadute positive nelle imprese dei capofila, come afferma il 73,1% degli intervistati; in particolare i principali vantaggi riguardano il miglioramento della sicurezza sul lavoro (71,4% di cui la maggioranza con rilevanza alta), la creazione di nuovi posti di lavoro (44,9%) e la stabilizzazione delle posizioni lavorative esistenti con contratti a tempo indeterminato (20,4%).

Per i produttori agricoli, in particolare, il PF ha favorito la stipula di nuovi contratti di acquisto/coltivazione/conferimento con le imprese di trasformazione/commercializzazione nel 40% circa dei casi (e nel 26,9% con rilevanza elevata).

Secondo i dati riferiti dai capofila le nuove aziende contrattualizzate sono più di 200 dimostrando l'efficacia della Progettazione di Filiera nel coinvolgere attivamente anche nuovi soggetti all'interno delle filiere.

Interessante anche il dato riferito alle quantità di materie prime coinvolte da nuove forme di acquisto/conferimento contrattualizzate che mediamente costituiscono il 30% circa delle produzioni complessive coinvolte nei progetti. In alcuni casi tale percentuale è pari al 100% ad indicare che lo strumento della Progettazione di Filiera ha permesso di dare concreta formalizzazione a dei rapporti commerciali, alcune volte già esistenti, ma che non erano vincolanti, tra le aziende agricole e le imprese di trasformazione/commercializzazione.

### *4) Favorire il raggiungimento degli obiettivi e/o il soddisfacimento dei fabbisogni di intervento connessi ai settori produttivi*

Al fine di concentrare gli interventi verso specifici obiettivi settoriali il PSR 2007-2013 dell'Emilia Romagna per ciascun comparto/settore produttivo ha individuato i principali fabbisogni di intervento; questi successivamente sono stati utilizzati dalla Regione come criterio di selezione dei progetti all'interno del bando regionale per il finanziamento delle filiere. Tale parametro ha permesso di identificare la rispondenza della tematica e dei conseguenti obiettivi del Progetto di Filiera ai fabbisogni d'intervento. Il suddetto criterio non

è stato applicato ai settori minori<sup>33</sup>, al settore biologico e al settore forestale/legno per i quali infatti la Regione, vista la loro rilevanza spesso locale, ha preferito lasciare la possibilità di individuare in maniera autonoma i fabbisogni di intervento all’interno di ciascun progetto.

Nel questionario valutativo il Valutatore ha riportato i fabbisogni indicati nei singoli progetti ammessi a finanziamento; ai soggetti capofila è stato quindi chiesto di indicare la rilevanza di ciascuno di essi. Attraverso i dati raccolti è stato possibile costruire un quadro complessivo dei fabbisogni che, a giudizio dei soggetti capofila, sono prioritari per il proprio comparto/settore. L’analisi delle informazioni ottenute, messe anche in relazione con alcuni elementi caratteristici dei settori produttivi (tipologia degli investimenti, soggetti coinvolti, importanza economica delle produzioni), è stata svolta a livello settoriale e ha consentito di valutare l’aderenza dei fabbisogni d’intervento individuati dalla Regione per la Progettazione di Filiera con quelli espressi e selezionati dai soggetti capofila intervistati all’interno del proprio settore produttivo. I risultati delle analisi condotte sono riportate a livello settoriale nel documento in allegato.

### 5) *Migliorare le relazioni con il mercato*

La presenza nella Progettazione di Filiera dell’accordo, che come già messo in evidenza rappresenta la base contrattuale vincolante per i rapporti commerciali che si sono instaurati nell’ambito dei PF, è volto a equilibrare la distribuzione del valore aggiunto tra gli stadi della filiera garantendo migliori e più sicuri sbocchi di mercato alle produzioni agricole. Considerando le principali filiere coinvolte nei PF (sia in termini di numerosità dei progetti finanziati che di investimenti realizzati) nella progettazione risulta evidente, rispetto alle produzioni complessive regionali, la buona incidenza in termini quantitativi delle produzioni inserite negli accordi dei progetti finanziati. Il dato assume particolare importanza nelle filiere legate ai settori dei formaggi DOP (30%), ortofrutticolo (24,6%) e della carne bovina (20,4%). Interessante sottolineare il buon livello di internazionalizzazione raggiunto da alcune produzioni; in particolare sono la filiera ortofrutticola e quella vitivinicola che dedicano le maggiori quantità di prodotto all’esportazione verso sia il mercato comunitario (rispettivamente 26% e 14,5%) che extracomunitario (rispettivamente 4% e 24,9%).

Settore/comparto di intervento	Produzioni coinvolte nei PF	Tipo di prodotto	Produzione Regionale <sup>34</sup>	% prodotti PF su totale regionale	% prodotti finiti esportati sul mercato comunitario	% prodotti finiti esportati sul mercato extra comunitario
Carne bovina	34.421,77 t	Prodotti finiti	168.535 t	20,4%	-	-
Cerealicolo	630.776,58 q	Materie prime	29.553.746 q	2,1%	-	-
Formaggi DOP	468.968.698 l	Materie prime	1.560.914.667 l	30,0%	1,2%	0,3%
Latte alimentare	28.189,529 t	Prodotti finiti	575.952 t	4,9%	-	-
Ortofrutticolo	10.941.501,14 q	Materie prime	44.550.641 q	24,6%	26,0%	4,0%
Suini	195.808 capi	Materie prime	3.960.265 capi	4,9%	2,4%	-
Vitivinicolo	951.353,62 hl	Prodotti finiti	6.340.000 hl	15,0%	14,5%	24,9%

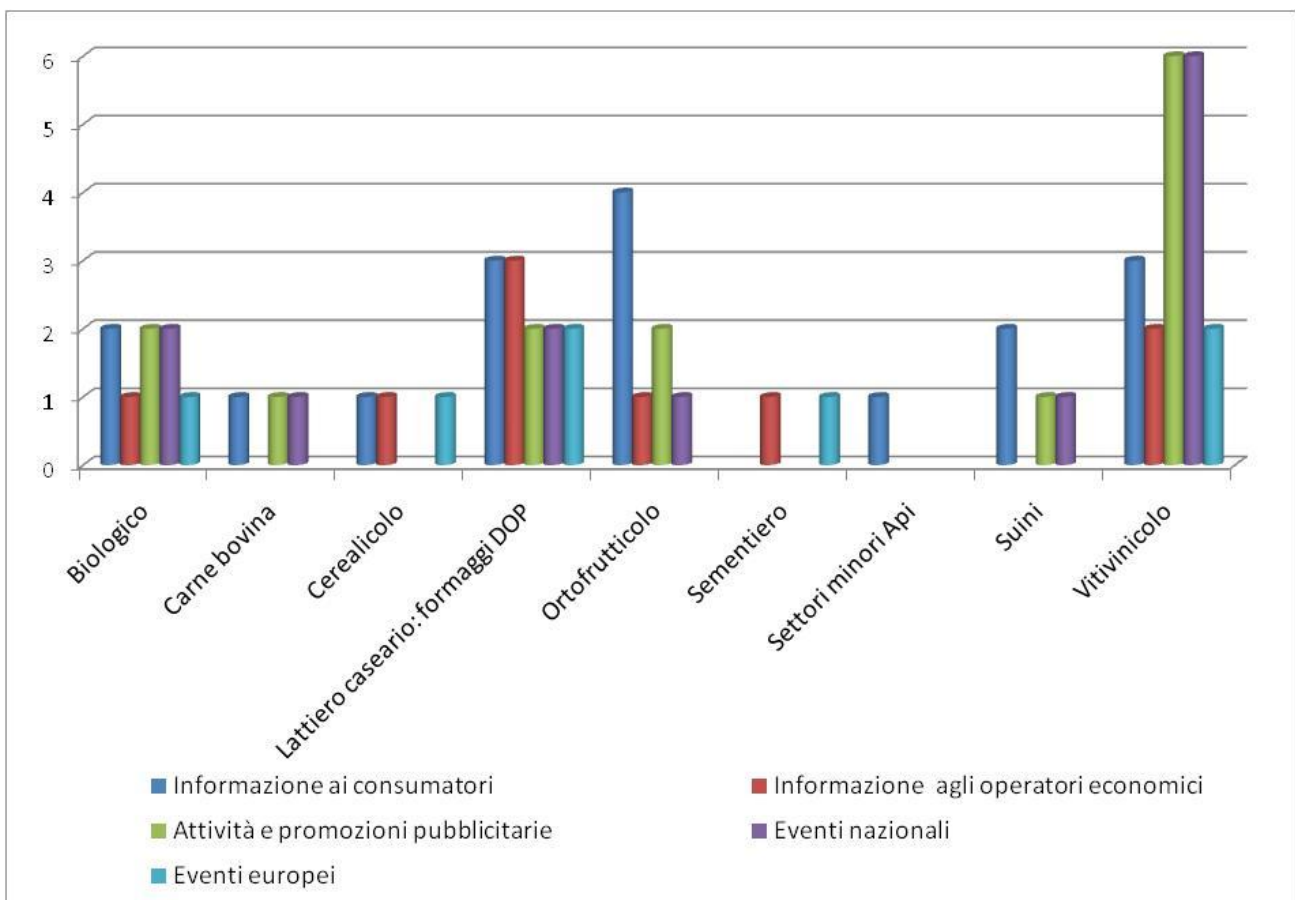
<sup>33</sup> Ovicaprino (carne e latte), bufalino (carne e latte), cunicolo, equino, api, olio d’oliva, aceto balsamico, ortoflorovivismo e vivismo frutticolo, canapa.

<sup>34</sup> In riferimento alle quantità di prodotto inserite nella tabella si precisa quanto segue: nel settore della CARNE BOVINA il dato di confronto regionale è stato stimato sulla base dei dati ISTAT 2008 relativi alla macellazione annuale del bestiame a carni rosse prendendo in considerazione la resa in tonnellate di vacche, vitelli, vitelloni e manze. Per i settori CEREALICOLO e ORTOFRUTTICOLO come fonte dei dati quantitativi regionali sono stati utilizzati quelli disponibili sul portale della Regione Emilia Romagna (2008). Per il settore VITIVINICOLO i dati della produzione complessiva regionale fanno riferimento alle elaborazioni ISTAT (2008). Nel settore SUINICOLO il confronto tra le quantità inserite nell’accordo e la produzione complessiva regionale è stata effettuato sulla base del numero di capi direttamente desumibili dagli accordi di filiera dei PF finanziati e della consistenza complessiva dei capi presenti a livello regionale (fonte ISTAT 2008). Nel settore lattiero caseario FORMAGGI DOP i prodotti finiti ammontano a 171.209,838 tonnellate e comprendono anche i sottoprodotti derivanti dalla lavorazione del Parmigiano reggiano e del Grana Padano; al fine di fornire una stima del peso delle produzioni coinvolte nei PF rispetto al totale regionale il confronto è stato effettuato sulla base dei quantitativi di materia prima (latte); nel caso dei PF il dato è stato desunto dagli accordi di filiera dei PF finanziati; a livello regionale è stata effettuata invece una stima del latte che complessivamente nel 2008 è stato destinato alla filiera dei due formaggi utilizzando come base dati quelli forniti dal Sistema Informativo Filiera Parmigiano e dal sito del [www.Clal.it](http://www.Clal.it) per quanto attiene il formaggio Grana padano. Nel settore del LATTE ALIMENTARE la produzione regionale (2008) si basa su dati ISTAT “indagine annuale sul latte e sui prodotti lattiero caseari”.

Contribuiscono inoltre al miglioramento delle relazioni con il mercato anche le attività di promozione dei prodotti di qualità (biologici, DOP, IGP, ecc.) promosse attraverso la Misura 133 “Sostegno alle associazioni di produttori per attività di informazione e promozione” attivata in 22 PF (33%). La spesa complessiva per le attività di informazione e promozione dei prodotti è stata di 4.124.900 euro (con il 70% di contributo pubblico); nei PF che hanno attivato la Misura 133 gli investimenti per tali attività hanno avuto un peso rilevante incidendo per il 7% sul totale della spesa. Vale ricordare inoltre che gli interventi sono stati attivati nella maggior parte dei settori produttivi; la maggior adesione alla misura ha riguardato il settore vitivinicolo (27%) e a seguire il settore ortofrutticolo (23%) e quello lattiero caseario formaggi DOP (14%).

Lo studio della tipologia di intervento correlato al settore (rappresentata nel grafico seguente) fornisce un quadro maggiormente esaustivo dei singoli interventi realizzati in ciascun settore; in particolare si evidenziano gli interventi del settore vitivinicolo volti alla partecipazione a manifestazioni, fiere, esposizioni ed eventi di importanza nazionale e alla realizzazione di attività di promozione pubblicitaria.

**Tipologia di interventi promossi dalla Misura 133 per settore di intervento**



Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati dell’indagine diretta condotta sui capofila dei Progetti di Filiera

In considerazione delle quantità di produzioni complessivamente coinvolte nei PF rispetto ai totali regionali, alla buona presenza di produzioni di qualità e del peso degli investimenti dedicati alla promozione e informazione (Misura 133) si sottolinea la capacità della Progettazione di Filiera di sostenere i prodotti legati al territorio promuovendone allo stesso tempo la conoscenza tra i consumatori e gli operatori della filiera, presupposti idonei a migliorare e stimolare le relazioni di mercato.

### 6) Rafforzare il legame con il territorio

La presenza di progetti che interessano le maggiori filiere produttive regionali<sup>35</sup> e l’elevato volume di investimenti complessivamente realizzati (€ 278.624.947,93 con un investimento medio per progetto pari a € 4.158.581,31) evidenziano le ricadute sul territorio della Progettazione di Filiera. In particolare gli interventi strutturali (Misura 121, 122 o 123 azione 1 e 2) ammontano complessivamente a € 267.175.909 (95,9% degli investimenti totali) ed hanno coinvolto la maggior parte del territorio regionale comprendendo anche zone caratterizzate da svantaggi naturali; in quest’ultime sono stati realizzati investimenti strutturali per complessivi € 33.362.210 (12,5% degli interventi strutturali) di cui il 49,8% nell’ambito della Misura 121 (settore agricolo) e della Misura 122 (settore forestale) e il 50,2% nell’ambito della Misura 123 azione 1 (settore agricolo) e azione 2 (settore forestale). A livello di filiera, con riferimento alle Misure 121 e 122, i settori in cui sono stati realizzati i maggiori investimenti in zona svantaggiata sono quelli lattiero caseario formaggi DOP (27%), forestale legno (19%) e bovini (11%); per quanto concerne invece gli investimenti realizzati in zona svantaggiata dalla fase di trasformazione (Misura 123 azione 1 e 2) i settori dove si concretizzano i maggiori importi sono il suinicolo (48%) e, anche in questo caso, il lattiero caseario formaggi DOP (36%) e il forestale (9%).

All’interno dei PF finanziati la presenza di produzioni certificate (DOP, IGP, DOC e DOCG) testimonia il forte legame delle filiere coinvolte con il territorio di origine. In particolare nel 33% dei PF sono presenti prodotti con certificazione DOP di cui il 77% afferiscono al settore lattiero caseario (formaggi DOP), il 14% al settore suinicolo e circa il 5% rispettivamente nei settori biologico e ortofrutticolo. Le produzioni riconosciute come IGP sono presenti nel 10% dei progetti ed in particolare nel settore ortofrutticolo (43%). In tutti gli otto progetti del settore vitivinicolo sono presenti produzioni certificate come DOC e in 3 progetti è inoltre presente la certificazione DOCG. Nella tabella seguente sono riportate le quantità di prodotti finiti interessate dai PF dei principali settori coinvolti e la relativa percentuale di produzioni certificate con denominazioni di origine.

Settore/comparto di intervento	Quantità produzioni finite coinvolte nei PF	Quantità Prodotti certificati DOP, IGP, DOC e DOCG nei PF	%
Biologico	1.084,87 Ton	508,98	46,9%
Carne bovina	34.421,77 Ton	58,87	0,2%
Cerealicolo	60.013 Ton	600,41	1,0%
Lattiero caseario: formaggi DOP	171.209,838 Ton	42.726,92	25,0%
Lattiero caseario: latte alimentare e latticini freschi	28.189,529 Ton	0,00	0,0%
Ortofrutticolo	650.107,12 Ton	272.837,16	42,0%
Suini	29.885 Ton	8.411,20	28,1%
Vitivinicolo	951.353,62 HI	395.069,97	41,5%

Fonte: elaborazioni Agriconsulting su dati desunti dalla documentazione progettuale

<sup>35</sup> I progetti presentati sono afferenti ai seguenti settori: Biologico, carne bovina, cerealicolo, forestale – legno, Lattiero caseario formaggi DOP, Lattiero caseario latte alimentare e latticini freschi, ortofrutticolo, sementiero, settori minori (api, cunicolo, ortoflorovivaismo, vivaismo frutticolo, suini, vitivinicolo. Non sono stati attivati invece progetti relativi ai settori: avicolo, ovicaprino, bufalino, equidi, oleoproteaginosi, foraggiere, olio d’oliva, aceto balsamico e canapa.



## 2.8 Risposta alla domanda valutativa “in che misura il programma ha contribuito all’approccio integrato allo sviluppo rurale?”

Facendo riferimento ad alcuni recenti studi sullo sviluppo rurale in Europa (Van der Ploeg, Marsden e altri 2012)<sup>36</sup> lo sviluppo integrato di un’area rurale è un processo caratterizzato dalla presenza di molti attori, generato/alimentato da azioni sinergiche e coerenti che vengono costruite attraverso vere e proprie reti relazionali che gli attori stabiliscono tra loro, che consentono di modificare/accrescere alcune dimensioni che sono strategiche per la competitività e l’attrattività dell’area, riconducibili a sei principali aspetti:

- 1) la presenza di capitale sociale;
- 2) la capacità di innovazione;
- 3) la capacità di governo del mercato;
- 4) la sostenibilità ambientale;
- 5) la dimensione endogena dello sviluppo (intesa come controllo locale delle risorse e dei risultati);
- 6) la presenza di un contesto istituzionale favorevole allo sviluppo delle dimensioni precedenti.

In questi processi “virtuosi” non è sufficiente che vi siano molti attori economici ed istituzionali diversi; anzi proprio un numero elevato e l’appartenenza a settori diversi degli attori comporta spesso l’emergere di conflitti che divengono essi stessi un ostacolo allo sviluppo, ma che vengono compensati dalla creazione di relazioni che favoriscono una finalizzazione delle azioni dei singoli ad obiettivi comuni nei quali l’interesse privato è coerente e sinergico a quello della collettività.

Queste nuove reti se da un parte hanno forti basi sul territorio dove sono radicate condividendo l’uso di risorse fisiche e/o simboliche locali (risorse naturali come nel caso delle attività agricole, ma anche cognitive e storico-culturali), dall’altra non hanno spesso confini geografici poiché utilizzano il web. Attraverso di esse non solo viaggiano informazioni e conoscenze, ma vengono condivisi rischi e responsabilità derivanti proprio dall’interdipendenza delle performance del singolo nodo della rete dai comportamenti degli altri nodi, comportamenti che hanno una influenza immediata sulle qualità delle risorse che mobilitano e quindi sull’attrattività del territorio.

I Progetti di Filiera possono certamente essere considerati uno strumento per la costruzione di queste tipologie di reti essendo finalizzati proprio a promuovere azioni che aumentino il valore delle risorse utilizzate e riprodotte attraverso attività gestite all’interno di una sequenza coordinata di processi (la filiera) e che ne re-distribuiscono la ricchezza tra i partecipanti alla rete e sul territorio.

E’ quindi possibile effettuare una valutazione del contributo che i PF danno allo sviluppo integrato del territorio rurale della Regione Emilia Romagna attraverso la loro capacità di impatto sulle sei dimensioni sopra citate.

### *Capacità di accrescere il capitale sociale*

Uno dei principali risultati dei PF, come emerge dalle interviste ai capofila, è la loro capacità di creare relazioni nuove e stabili tra i diversi attori economici ed istituzionali. A seguito del PF, sia nell’ambito delle attività di animazione, sia nelle fasi di definizione del piano operativo del progetto, sia soprattutto durante la sua realizzazione vengono create modalità formali ed informali attraverso le quali aumentano gli scambi relazionali, con un miglioramento dell’informazione reciproca, dei flussi di conoscenze che vanno a costituire una base condivisa a supporto delle decisioni dei singoli attori. Si crea così una maggiore responsabilizzazione reciproca degli attori e una maggiore consapevolezza su quella che è definibile come interdipendenza delle azioni nella filiera. Va sottolineato che i PF, in particolare dove prevedevano la costituzione di nuove partnership, hanno avuto come risultato l’allargamento del numero di partecipanti soprattutto attraverso l’adesione di aziende del settore primario che sono proprio quelle più marginalizzate nella catena alimentare tradizionale, ma le cui modalità di gestione dei processi produttivi hanno un impatto diretto sulla qualità delle risorse naturali e sulla sostenibilità ambientale del prodotto finale. Questo aspetto

<sup>36</sup> P. Mione, F.Ventura (a cura di) 2012, Reti Rurali, Donzelli editore, Roma.

mette in collegamento il rafforzamento del capitale sociale con l’aumento dell’attenzione alla sostenibilità delle attività socio-economiche che vengono gestite all’interno delle filiere.

Con riferimento al capitale sociale inteso come capacità di relazionarsi in modo identitario con altri attori/gruppi al di fuori del territorio, i PF vi contribuiscono attraverso il rafforzamento della qualità dei prodotti e dei processi e al consolidamento dell’immagine delle imprese e dei prodotti regionali sui mercati locali e nazionali, obiettivi questi due ultimi che emergono come motivazioni prioritarie di attivazione del PF e che vengono nella quasi totalità dei casi raggiunti attraverso la realizzazione del progetto.

#### *Capacità di Innovare*

L’innovazione è un elemento presente in tutti i PF anche laddove questa non fa riferimento diretto alla Misura 124. Trattandosi di progetti imprenditoriali che hanno, per lo più, come obiettivo il consolidamento di posizioni di mercato acquisite nel passato grazie alla qualità delle produzioni e alle innovazioni anche di tipo organizzativo (forme aggregative di primo e secondo grado, distretti, ecc.) che hanno caratterizzato il successo del settore agroalimentare della Regione Emilia Romagna, non sorprende l’attenzione all’innovazione da parte dei capofila e dei partecipanti al PF (61% degli intervistati dichiara che il PF promuove l’introduzione e la diffusione dell’innovazione). Coerentemente con gli obiettivi si tratta di un’innovazione di tipo incrementale finalizzata soprattutto al miglioramento dei processi e dei prodotti (63%). Un’innovazione che rende necessario non solo il trasferimento di conoscenze e tecnologie, ma la loro contestualizzazione attraverso processi partecipativi che ancora una volta contribuiscono alla crescita di altre dimensioni rilevanti come il capitale sociale e la creazione di un contesto istituzionale adeguato, inteso come ambiente scientifico, tecnologico e amministrativo dove vengono prese le decisioni di finalizzazione delle attività e delle risorse per la ricerca scientifica e la disponibilità di una stretta collaborazione del sistema della conoscenza con le imprese dei diversi stadi delle filiere.

#### *Costruzione di un adeguato contesto istituzionale*

Il miglioramento delle relazioni con le istituzioni è uno dei risultati sottolineati dagli intervistati nelle risposte aperte relative a commenti e raccomandazioni. Le attese rispetto al miglioramento di queste relazioni sono proprio relative alla possibilità di costruzione di un contesto di semplificazione delle norme e di modalità di collaborazione tra istituzioni, in particolare quelle pubbliche con le imprese. Un miglioramento dei rapporti che coinvolge istituzioni diverse, non solo l’Amministrazione regionale direttamente coinvolta nella gestione dei PF, ma anche gli Enti Locali e, come visto, il sistema della conoscenza (ricerca, divulgazione e formazione).

#### *Dimensione endogena del processo di sviluppo*

I PF hanno come obiettivo e come risultato quello di una migliore integrazione del settore primario nella filiera che viene realizzata attraverso una qualificazione del capitale umano sia con azioni dirette sia attraverso il miglioramento e l’ispessimento delle relazioni tra queste e le altre imprese della filiera e con la partecipazione diretta degli agricoltori a momenti decisionali importanti come, ad esempio, quello della contestualizzazione delle innovazioni all’interno dei processi produttivi. Inoltre gran parte dei PF sono volti proprio alla valorizzazione delle produzioni agroalimentari di qualità della regione: l’obiettivo di accrescere la qualità complessiva dei prodotti e dei processi è comune a tutte le filiere e in molte di queste costituisce il primo obiettivo. Uno dei risultati che emerge dalle interviste è il rafforzamento delle imprese sui mercati locali, anche questi sempre più a rischio di competizione da parte di prodotti provenienti da fuori Regione o addirittura dall’estero. Un rafforzamento che contribuisce a mantenere all’interno del territorio la ricchezza prodotta ed un controllo locale delle tendenze di consumo.

#### *Governo del mercato*

Il PF, attraverso un forte coordinamento delle azioni di tutti i partecipanti alla filiera, ha come finalità quella di una migliore capacità di adattamento della filiera stessa alle dinamiche della domanda e alla sua segmentazione. Come più volte ricordato i PF finanziati hanno avuto come motivazioni proprio il rafforzamento di questo coordinamento che ha portato ad un consolidamento delle posizioni di mercato esistenti di fronte alla crescente competitività sia sui mercati locali che nazionali. I PF sembrano portare a buoni risultati anche in termini di acquisto di nuove quote di mercato a livello nazionale proprio in quei

settori più maturi del comparto agroalimentare, in particolare di quello regionale come le carni bovine e suine e dell’ortofrutta. I PF quindi contribuiscono ad accrescere la capacità di “governo dei mercati” attraverso un miglioramento dei flussi informativi nella filiera. Sebbene il PF non sia uno strumento specifico di internazionalizzazione in alcune filiere, come quella del biologico e dell’ortofrutta, sembra accrescere la capacità di acquisire conoscenze e competenze per penetrare su mercati internazionali.

#### *Incremento della sostenibilità ambientale*

L’incremento della sostenibilità ambientale, seppure non sembra essere un obiettivo prioritario dei PF beneficiari (fatta eccezione di quelli del settore biologico), emerge come risultato del processo di qualificazione dei processi produttivi e del capitale umano a questo collegato. La qualificazione di questi processi viene infatti indirizzata all’adeguamento al rispetto delle norme cogenti relative all’ambiente, al benessere degli animali, alla sicurezza degli alimenti e all’introduzione di norme volontarie che migliorano le performance rispetto a queste caratteristiche di processo e prodotto. Una valutazione più approfondita del contributo dei PF a questa dimensione può essere condotta nell’ambito dell’indagine diretta alle aziende beneficiarie, in particolare quelle del settore primario, rispetto alle modifiche apportate ai propri processi e comportamenti produttivi.

Nel complesso quindi i PF non solo contribuiscono attivamente al miglioramento/accrescimento delle dimensioni esaminate a livello regionale, ma soprattutto intervengono come “facilitatori” del rafforzamento della coerenza tra queste dimensioni attraverso nuove e più qualificate relazioni tra soggetti economici ed istituzionali.

## 2.9 Criticità della progettazione e raccomandazioni

Come più volte ricordato la Progettazione di Filiera rappresenta una procedura piuttosto complessa per la numerosità dei partner e la varietà di misure attivabili che hanno comportato anche nel caso della Regione Emilia Romagna un lavoro piuttosto difficile ("time consuming") ed elevate capacità negoziali oltre che tecnico-progettuali per i capofila. A questo si aggiungono gli aspetti legati alla documentazione necessaria per l'iter burocratico amministrativo di istruttoria dei singoli progetti e del PF nel suo insieme.

Anche la gestione del progetto è piuttosto complessa e dipende in gran parte dalla qualità della progettazione intesa non solo come individuazione dell'idea progetto e riconduzione a questa dei diversi interventi, ma anche come modalità di selezione dei partner e di definizione dei contenuti dell'accordo formale.

Nell'ultima sezione del questionario sono state indagate le principali criticità incontrate durante l'iter procedurale e, più in generale, all'interno della Progettazione di Filiera; inoltre sono stati raccolti eventuali suggerimenti in vista della futura programmazione lasciando la possibilità ai soggetti intervistati di esprimere un giudizio complessivo sulla propria esperienza.

Riguardo alle procedure istruttorie e amministrative il 75% degli intervistati le considera migliorabili soprattutto dal punto di vista delle modalità di attuazione (58,2%) e più della metà dei rispondenti (53,8%) considera tale aspetto molto rilevante; più volte nel corso delle interviste è stato sottolineato che la presentazione della documentazione completa relativa al Progetto di Filiera potrebbe essere semplificata al fine di accelerare ulteriormente i tempi di presentazione e attuazione del progetto.

Il 32,8% dei capofila (con rilevanza media nel 68,2% dei casi) attribuisce una rilevanza media alla possibilità di migliorare la tempistica della progettazione in particolare per quanto riguarda gli aspetti legati alla complessità burocratica delle procedure e alla necessità di attendere per il collaudo del progetto la conclusione degli investimenti da parte di tutti i beneficiari.

I capofila inoltre pongono in evidenza: alcune differenze procedurali riscontrate a livello provinciale che caratterizzano l'attivazione delle singole misure all'interno del PF e che non hanno sempre favorito la completa implementazione dei progetti; la possibilità di semplificare il riconoscimento della sostenibilità economico-finanziaria dei Progetti di Filiera da parte degli istituti di credito che supportano gli investimenti.

Allo stesso tempo, però, i soggetti capofila hanno riconosciuto la competenza e la disponibilità dei funzionari regionali nel fornire risposte alle domande di chiarimento dei beneficiari anche attraverso l'organizzazione di incontri ad hoc.

Nel complesso, considerando l'aspetto innovativo, la maggiore complessità procedurale e attuativa rispetto ad un progetto individuale e il contesto di crisi generale, la Progettazione di Filiera ha dato impulso agli investimenti all'interno delle principali filiere agroalimentari regionali. Dalle interviste emerge una diffusa soddisfazione da parte dei capofila e delle aziende agricole partecipanti per aver beneficiato di finanziamenti altrimenti difficilmente ottenibili in modalità singola; nel caso delle realtà cooperative inoltre il PF è stata un'opportunità di consolidare e, in alcuni casi, anche ampliare la base sociale. La Progettazione di Filiera è quindi un'esperienza positiva e ripetibile in futuro a partire da una serie di considerazioni e suggerimenti:

- la progettazione richiede un impegno organizzativo molto elevato e non tutte le imprese sono dotate di strutture organizzative e sistemi di gestione volti a curare le relazioni e l'assistenza alle imprese partner; si potrebbero prevedere delle procedure appositamente studiate per riconoscere, dove necessario, le spese di coordinamento del PF in modo da favorirne e migliorarne la realizzazione;
- considerando le difficoltà che possono emergere durante i processi di progettazione collettiva e la lunga durata dell'iter procedurale si potrebbe prevedere, con largo anticipo rispetto alla pubblicazione del bando, una fase di animazione da parte dell'amministrazione pubblica al fine di intraprendere azioni informative e di pubblicizzazione dei PF rivolte ai diversi soggetti potenzialmente beneficiari e settori di intervento;

- potrebbe risultare utile potenziare gli strumenti informativi dedicati all’interno della Regione per fornire supporto ad eventuali richieste di chiarimento non solo nelle fasi di presentazione del progetto ma anche in quelle successive di monitoraggio e rendicontazione;
- la gestione interprovinciale delle misure di intervento andrebbe maggiormente uniformata per non creare disparità e ineguaglianze tra i beneficiari di diverse province;
- la Progettazione di Filiera stimola la propensione delle imprese agli investimenti; risulterebbe opportuno da parte della Regione promuovere strumenti specifici per la verifica della fattibilità finanziaria dei progetti e l’ottimizzazione di tali strumenti presso il sistema bancario e creditizio a supporto della realizzazione degli interventi.

**Allegati**
**Elenco dei Progetti di Filiera (31/12/2010)**

N. Domanda	Soggetto Capofila	Comparto produttivo	Titolo del Progetto	Spesa totale (euro)	Contributo concesso (euro)
1790479	CONSORZIO AGRICOLA PIACENZA LATTE	Lattiero-caseario: formaggi DOP	OBBIETTIVO 2015: COMPETITIVITÀ, CONFORMITÀ ED AGGREGAZIONE DELLA PRODUZIONE DI LATTE IN EMILIA OCCIDENTALE.	6.508.239,97	2.511.544,11
1773857	AZ. AGR. CA' LUMACO DI FERRI EMANUELE	Biologico	MIGLIORAMENTO EFFICIENZA PRODUTTIVA, CONDIZIONI DI LAVORO E BENESSERE ANIMALE LUNGO LA FILIERA DEI PRODOTTI DA AGRICOLTURA BIOLOGICA OTTENUTI DAI SUINI DI RAZZA MORA ROMAGNOLA ALLEVATI BRADI E VALORIZZAZIONE DEI PRODOTTI DI ALTA QUALITÀ	610.032,81	279.924,71
1787441	APOFRUIT ITALIA SOC. COOP AGRICOLA	Ortofrutticolo	PROGETTO DI FILIERA APOFRUIT ITALIA. VALORIZZAZIONE DELLE PRODUZIONI ORTOFRUTTICOLE DI QUALITÀ - AMMODERNAMENTO DELLE AZIENDE AGRICOLE E INTERVENTI PER LA QUALIFICAZIONE SUL MERCATO DELLE PRODUZIONI BIOLOGICHE E INTEGRATE DELL'EMILIA-ROMAGNA	5.597.315,45	2.197.174,63
1783729	CENTRO ATTIVITÀ VIVAISTICHE SOCIETÀ COOPERATIVA AGRICOLA	Vivaismo frutticolo	MIGLIORAMENTO DELL'INNOVAZIONE, DELLA COMPETITIVITÀ E DELL'INTEGRAZIONE DEL SETTORE E DELLA FILIERA DEL VIVAISMO FRUTTICOLO	1.853.406,98	712.482,73
1789014	CONSORZIO AGRIBOLOGNA SOCIETÀ COOPERATIVA AGRICOLA	Ortofrutticolo	INTERVENTI PER LA VALORIZZAZIONE E LA COMPETITIVITÀ DELLA FILIERA ORTOFRUTTICOLA E PATATA FRESCA DI AGRIBOLOGNA	9.049.714,82	3.068.474,68
1666262	CANTINE RIUNITE & CIV SOCIETÀ COOPERATIVA AGRICOLA	Vitivinicolo	FILIERA VITIVINICOLA CANTINE RIUNITE & CIV	2.979.167,51	1.115.930,16
1717335	LATTEMILIA SOCIETÀ COOPERATIVA AGRICOLA	Lattiero-caseario: formaggi DOP	LA FILIERA DEL LATTE DESTINATO ALLA TRASFORMAZIONE IN FORMAGGIO PARMIGIANO REGGIANO E I PRODOTTI DERIVATI PANNA, BURRO E SIERO.	9.697.974,39	3.965.980,66
1791160	CONSORZIO PADANO ORTOFRUTTICOLO SOCIETÀ AGRICOLA COOPERATIVA	Ortofrutticolo	PASSIONE PER IL POMODORO	9.691.547,00	3.049.796,98
1769462	BOVINITALY - SOCIETÀ COOPERATIVA AGRICOLA A.R.L.	Bovini	BOVINITALY: LA FILIERA DELLE CARNI BOVINE DI QUALITÀ	4.395.799,03	1.909.613,23
1789782	CONSORZIO COMUNALIE PARMENSI	Forestale/legno	LA FILIERA LEGNO-ENERGIA NELL'APPENNINO PARMENSE	1.277.398,52	729.009,26
1790395	CONAPI CONSORZIO APICOLTORI ED AGRICOLTORI - BIOLOGICI ITALIANI SOCIETÀ COOP.VA AGRICOLA	Miele	INTERVENTI PER LA VALORIZZAZIONE E COMPETITIVITÀ DELLA FILIERA DEL MIELE DI CO.N.API	881.877,62	427.717,17

N. Domanda	Soggetto Capofila	Comparto produttivo	Titolo del Progetto	Spesa totale (euro)	Contributo concesso (euro)
1790419	CASEIFICIO COOPERATIVO CASA NUOVA S.C.R.L.	Lattiero-caseario: formaggi DOP	RAFFORZAMENTO DELLA FILIERA DEL CASEIFICIO CASA NUOVA PER LA PRODUZIONE DI GRANA PADANO DOP, ATTRAVERSO LA RAZIONALIZZAZIONE DEI CICLI PRODUTTIVI DELLA FASE DI ALLEVAMENTO E L'OTTIMIZZAZIONE DELLA GESTIONE DEL SOTTOPRODOTTO SIERO	2.398.120,06	936.635,11
1790575	ASSOCIAZIONE INTERPROVINCIALE PRODUTTORI ORTOFRUTTICOLI	Ortofrutticolo	VALORIZZAZIONE DEL POMODORO DA INDUSTRIA, OTTENUTO CON TECNICHE DI PRODUZIONE INTEGRATA A MARCHIO QC, ATTRAVERSO INNOVAZIONI DI PROCESSO NELL'OTTICA DELLA COMPETITIVITÀ AZIENDALE, DELLA SICUREZZA ALIMENTARE E DELLA RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE	9.479.741,86	3.552.503,71
1790261	GRANLATTE SOCIETÀ COOPERATIVA AGRICOLA A R.L.	Lattiero-caseario: latte alimentare e latticini freschi	AZIONI INTEGRATE PER IL MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI DI BENESSERE ANIMALE E DELLA QUALITÀ DEL LATTE VACCINO NELL'AMBITO DELLA FILIERA GRANLATTE IN REGIONE EMILIA-ROMAGNA	3.305.890,80	1.459.576,11
1791787	ORGANIZZAZIONE PRODUTTORI SEMENTI ROMAGNA S.R.L.	Sementiero	PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ E SALUBRITÀ DELLE SEMENTI GRANO	5.748.940,46	1.645.548,17
1789808	SANTA VITTORIA SOC. COOP. A R.L.	Lattiero-caseario: formaggi DOP	FILIERA SANTA VITTORIA	6.861.659,41	2.698.025,87
1786764	PROBER SOCIETÀ COOPERATIVA	Biologico	MANGIOCARNEBIO	1.153.142,36	541.644,03
1790405	CONSORZIO GRANTERRE - CASEIFICI E ALLEVAMENTI SOCIETÀ COOPERATIVA AGRICOLA	Lattiero-caseario: formaggi DOP	FILIERA PARMIGIANO REGGIANO GRANTERRE: INTERVENTI INTEGRATI TRA I DIVERSI SOGGETTI DELLA FILIERA FINALIZZATI IN PARTICOLARE ALLA VALORIZZAZIONE ECONOMICA DEL SOTTOPRODOTTO SIERO	9.133.164,74	3.012.252,90
1791597	CASEIFICIO SOCIALE VALTIDONE SOCIETÀ AGRICOLA COOPERATIVA	Lattiero-caseario: formaggi DOP	VALORIZZAZIONE DELLA FILIERA DEL GRANA PADANO DOP DELLA VALTIDONE	2.948.460,50	1.144.533,20
1781991	CANTINA SOCIALE DI VICOBARONE SOCIETÀ COOPERATIVA	Vitivinicolo	MIGLIORAMENTO QUALITATIVO DEL VINI DOC IN TUTTE LE FASI DEL CICLO DI GESTIONE DEL PRODOTTO E DIFFUSIONE PATTO QUALITÀ	645.242,80	279.508,87
1792279	C.I.A.A.D. - GRANDI COLTURE EMILIA ROMAGNA SOCIETÀ COOPERATIVA AGRICOLA	Cerealicolo	FRUMENTO DURO DI QUALITÀ DEL FERRARESE	4.358.595,56	1.668.044,07

N. Domanda	Soggetto Capofila	Comparto produttivo	Titolo del Progetto	Spesa totale (euro)	Contributo concesso (euro)
1791313	FRUTTUVA VALLEGRANDE DEL RENO SOCIETÀ AGRICOLA COOPERATIVA	Ortofrutticolo	REALIZZAZIONE DI INTERVENTI FINALIZZATI AL RAFFORZAMENTO DELL'INTEGRAZIONE TRA FRUTTUVA VALLEGRANDE DEL RENO SOCIETÀ AGRICOLA COOPERATIVA E LA PROPRIA BASE SOCIALE, AVENTE GLI OBIETTIVI DI RIDURRE I COSTI AZIENDALI ATTRAVERSO LA RAZIONALIZZAZIONE DELL'USO DEI MEZZI TECNICI E L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA E DI MIGLIORARE LA CATENA DEL FREDDO PER CONSENTIRE UNA MAGGIORE PENETRAZIONE COMMERCIALE DEI PRODOTTI.	2.869.898,00	1.124.434,84
1788430	SALUMIFICIO FERRARI GIOVANNI & C. S.N.C.	Suini	PROGETTO COORDINATO PER L'INTEGRAZIONE E IL MIGLIORAMENTO DELLA COMPETITIVITÀ DELLA FILIERA SUINICOLA	9.316.940,49	3.753.410,69
1791044	FERRARINI & BONETTI S.R.L.	Lattiero-caseario: formaggi DOP	COSTITUZIONE DI UNA NUOVA AGGREGAZIONE NELLA FILIERA DEL PARMIGIANO REGGIANO, FINALIZZATA ALLA RAZIONALIZZAZIONE DEI CICLI PRODUTTIVI ED ALL'ABBATTIMENTO DEI COSTI NELLA FASE DI ALLEVAMENTO ED ALLA VALORIZZAZIONE DELLE CARATTERISTICHE INTRINSECHE DEL PRODOTTO NELLA FASE DI STAGIONATURA	2.212.859,81	848.833,83
1792194	ORTOMERCATO VIGNOLA S.R.L.	Ortofrutticolo	REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA AGGREGAZIONE PER LA VALORIZZARE DELLA PRODUZIONE ORTOFRUTTICOLA LOCALE VIGNOLESE AL FINE DI FAVORIRE A LIVELLO DI PRODUZIONE DI BASE LE FORME DI DIFESA ATTIVA E LA CORRETTA GESTIONE IDRICA E DI SOSTENERE INVESTIMENTI FINALIZZATI ALL'ADOZIONE DI TECNOLOGIE INNOVATIVE ED ALLA RAZIONALIZZAZIONE DEI MEZZI TECNICI ANCHE IN FUNZIONE DI UNA RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE DELLE SINGOLE ATTIVITÀ E DELL'ABBATTIMENTO DEI COSTI.	3.510.279,45	1.391.527,90
1792193	C.V.P.A.R.R. CONSORZIO VALORIZZAZIONE PRODOTTI ANTICA RAZZA REGGIANA SOCIETÀ COOPERATIVA AGRICOLA	Lattiero-caseario: formaggi DOP	INVESTIMENTI VOLTI A VALORIZZARE LA FILIERA DEL PARMIGIANO REGGIANO ATTRAVERSO L'ABBATTIMENTO DEI COSTI ALLA PRODUZIONE ED IL SOSTEGNO ALLA COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI AD ELEVATA DISTINTIVITÀ	3.244.039,66	1.297.405,67
1792128	CESARI S.R.L.	Vitivinicolo	I VINI DELL'EMILIA-ROMAGNA: PROTAGONISTI SUI MERCATI EUROPEI	4.763.049,00	1.961.733,03
1789994	MOLINI PIVETTI S.P.A.	Cerealicolo	INVESTIMENTI PER LA VALORIZZAZIONE E COMPETITIVITÀ DELLE FARINE ALIMENTARI DI QUALITÀ DELLA FILIERA PIVETTI MOLINI	8.275.705,00	2.447.456,82
1790912	CONSORZIO EXPORT 3P.IT	Lattiero-caseario: formaggi DOP	PROGETTO DI FILIERA DEL SETTORE LATTIERO CASEARIO DEL PARMIGIANO REGGIANO	2.131.178,71	884.371,48
1776035	GRANFRUTTA ZANI SOCIETÀ COOPERATIVA AGRICOLA	Ortofrutticolo	PROGETTO DI FILIERA GRANFRUTTA FRESCA ZANI	3.294.556,87	1.270.234,63
1791430	CONTI ANGELO DI CONTI MARCO	Biologico	PROGETTO DI FILIERA CEREALI BIOLOGICI DELLA VAL SPORZANA	832.263,39	321.048,33



N. Domanda	Soggetto Capofila	Comparto produttivo	Titolo del Progetto	Spesa totale (euro)	Contributo concesso (euro)
1791837	UNIPEG SOCIETÀ COOPERATIVA AGRICOLA	Bovini	UNIPEG FILIERA CARNE BOVINA	4.663.017,96	1.948.340,33
1790394	C.I.V. - CONSORZIO ITALIANO VIVAISTI - SOCIETÀ CONSORTILE A R.L.	Ortofrutticolo	MELICOLTURA DI PIANURA - MODÌ	9.292.815,06	3.430.798,75
1792334	ERREFOOD S.P.A.	Lattiero-caseario: formaggi DOP	QUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE COMMERCIALE DEL FORMAGGIO PARMIGIANI-REGGIANO E DEI PRODOTTI CASEARI DEL CASEIFICIO SOCIALE CODURO DI FIDENZA (PR)	1.854.743,69	822.326,38
1792031	COOPERATIVA PER LA VENDITA E L'ESPORTAZIONE DEI PRODOTTI AGRICOLI - LUGO C.E.P.A.L. SOCIETÀ COOPERATIVA AGRICOLA	Ortofrutticolo	RAZIONALIZZAZIONE ED INNOVAZIONE DEI MEZZI TECNICI DEI PRODUTTORI; MIGLIORAMENTO CATENA DEL FREDDO TRAMITE PRERIFRIGERAZIONE; REALIZZAZIONE INNOVATIVO PORTALE INFORMATIZZATO PER IL SOSTEGNO ED IL MONITORAGGIO DELLA FLIERA ORTOFRUTTICOLA.	2.665.908,27	1.024.222,60
1792050	C.A.M.A. MIRANDOLA SOCIETÀ AGRICOLA COOPERATIVA	Cerealicolo	RAZIONALIZZAZIONE ED INNOVAZIONE DEI MEZZI TECNICI DEI PRODUTTORI, CON AMMODERNAMENTO E RAZIONALIZZAZIONE DELLE STRUTTURE DI STOCCAGGIO; PROGETTO INNOVATIVO PER LA TRASFORMAZIONE ENERGETICA DEI SOTTOPRODOTTI CEREALICOLI	2.296.410,00	885.488,75
1792183	OASI DI SCARPELLINI ALDO	Ortoflorovivaismo	FLOROVIVAISMO DA ESTERNO IN VASO	783.958,01	298.644,33
1789826	CONSORZIO DELLE ORGANIZZAZIONI DEGLI AGRICOLTORI MOLTIPLICATORI DI SEMENTI	Sementiero	PROCESSI DI INNOVAZIONE TECNICA E ORGANIZZATIVA PER LA PRODUZIONE, SELEZIONE E CONFEZIONAMENTO DI SEMENTI CONVENZIONALI E BIOLOGICHE DI ALTA QUALITÀ FINALIZZATE A VALORIZZARE LE IMPRESE E IL TERRITORIO.	8.454.719,85	3.283.275,77
1792139	CONSORZIO VOLONTARIO FORESTALE MONTE FUSO	Forestale/legno	LEGNO-RISORSA PER LA MONTAGNA NEVIANESE	1.787.254,05	900.233,46
1789981	CONSORZIO OASI NEVIANESE SOCIETÀ AGRICOLA COOPERATIVA	Lattiero-caseario: formaggi DOP	OASI NEVIANESE	1.514.674,16	754.870,90
1790375	CONSORZIO PRODUTTORI MONTI DI PARMA SOCIETÀ AGRICOLA COOPERATIVA	Lattiero-caseario: formaggi DOP	I MONTI DI PARMA	3.005.176,12	1.108.235,04
1786742	AGRINTESA SOCIETÀ AGRICOLA COOPERATIVA	Vitivinicolo	INNOVAZIONE IN CAMPO E QUALITÀ NELLA PRODUZIONE DELLA FILIERA VITIVINICOLA	7.293.839,94	2.820.375,54

N. Domanda	Soggetto Capofila	Comparto produttivo	Titolo del Progetto	Spesa totale (euro)	Contributo concesso (euro)
1708586	AGRINTESA SOCIETÀ AGRICOLA COOPERATIVA	Ortofrutticolo	INNOVAZIONE NELLA FILIERA PER UN'ORTOFRUTTICOLTURA GLOBALE	7.696.469,09	2.897.561,10
1792304	COOPERATIVA AGRICOLA BRACCIANTI GIULIO BELLINI SOC. COOP. A R.L.	Cerealicolo	GRANO DI QUALITÀ NEL MEZZANO (FE)	3.876.264,98	1.634.633,74
1787911	SOCIETÀ COOP.VA EUR. O.P. FRUIT SOC. COOP.	Ortofrutticolo	LA FILIERA PER RAFFORZARE L'AGGREGAZIONE E LA COMPETITIVITÀ DELLE IMPRESE	4.792.528,44	1.833.922,70
1791338	CONSORZIO PER LA VALORIZZAZIONE DEI PRODOTTI TIPICI DELL'APPENNINO FAENTINO E FORLIVESE	Suini	LA MORA, REGINA DI ROMAGNA	1.441.106,68	642.139,84
1791143	CASEIFICIO COOPERATIVO CASA NOVA SOC. COOP. A R.L.	Lattiero-caseario: formaggi DOP	VALORIZZAZIONE DELLA FILIERA DI PRODUZIONE DI GRANA PADANO DOP DEL CASEIFICIO CASANOVA, ATTRAVERSO LA RAZIONALIZZAZIONE DEI CICLI PRODUTTIVI DELLA FASE DI ALLEVAMENTO E LA VALORIZZAZIONE ECONOMICA DELLE CARATTERISTICHE INTRINSECHE DEL PRODOTTO.	1.347.871,11	506.114,60
1791121	CONSORZIO AGRARIO PROVINCIALE DI PIACENZA S.C.R.L.	Cerealicolo	VALORIZZAZIONE DELLA FILIERA DEL GRANO DURO DI ALTA QUALITÀ DEL CAP DI PIACENZA CON INNOVAZIONI DI PROCESSO, FINALIZZATE ALLE RICHIESTE DEL MERCATO, AL MIGLIORAMENTO DELLA SALUBRITÀ E DELLA QUALITÀ DEL PRODOTTO, ALLA RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE.	2.191.817,24	721.358,77
1788377	LATTEGRA - INDUSTRIA CASEARIA S.P.A.	Lattiero-caseario: formaggi DOP	SVILUPPO DELLA FILIERA LATTIERO-CASEARIA DI LATTEGRA PER LA PRODUZIONE DI GRANA PADANO DOP, NELL'OTTICA DELLA SOSTENIBILITÀ ECONOMICO-AMBIENTALE	8.402.014,63	3.391.751,10
1750400	OROGEL FRESCO SOC. COOP. AGRICOLA	Ortofrutticolo	AMMODERNAMENTO DELLA PRODUZIONE E VALORIZZAZIONE DELLA FRUTTA E VERDURA FRESCA PER IL MIGLIORAMENTO DELLA REDDITIVITÀ AZIENDALE E DELLA QUALITÀ DEL PRODOTTO	1.882.040,05	712.828,59
1792386	CANTINA SOCIALE COOPERATIVA DELLA VALTIDONE SOC. COOP A R.L.	Vitivinicolo	VALORIZZAZIONE DEI VINI DI QUALITÀ DEI COLLI PIACENTINI	630.020,00	263.407,00
1791752	CANTINA SETTECANI - CASTELVETRO SOCIETÀ AGRICOLA COOP.VA	Vitivinicolo	POTENZIAMENTO DELLA FASE D'IMBOTTIGLIAMENTO ED INTERVENTI SULLE STRUTTURE DI PRODUZIONE AFFERENTI LA MECCANIZZAZIONE DEL VIGNETO, IL MIGLIORAMENTO DELLA SALUBRITÀ E QUALITÀ DEL PRODOTTO ED ATTIVITÀ FORMATIVE SULLA SICUREZZA AZIENDALE.	725.882,87	282.200,24

N. Domanda	Soggetto Capofila	Comparto produttivo	Titolo del Progetto	Spesa totale (euro)	Contributo concesso (euro)
1791304	COOPERATIVA CASEARIA "CASELLO DI ACQUARIA" - SOCIETÀ COOPERATIVA A R.L.	Lattiero-caseario: formaggi DOP	AGGREGAZIONE DI DUE STRUTTURE CASEARIE CON POTENZIAMENTO DEL REPARTO DI STAGIONATURA PARMIGIANO REGGIANO E INTERVENTI SULLE STRUTTURE DI PRODUZIONE AFFERENTI LA FASE DI ALLEVAMENTO, RACCOLTA E CONSERVAZIONE FORAGGIO.	1.741.807,35	676.258,14
1783606	"GRUPPO CEVICO - CENTRO VINICOLO COOPERATIVO ROMAGNOLO SOCIETÀ COOP.VA AGRICOLA"	Vitivinicolo	INTERVENTI DI BASE PER UNA VITICOLTURA SOSTENIBILE E DI QUALITÀ DEL TERRITORIO ROMAGNOLO	3.936.479,13	1.674.249,45
1791620	A.R.P. AGRICOLTORI RIUNITI PIACENTINI SOCIETÀ AGRICOLA COOPERATIVA	Ortofrutticolo	AGGREGAZIONE FINALIZZATA ALLA VALORIZZAZIONE DEL POMODORO MEDIANTE INTERVENTI CHE RAFFORZINO L'INTEGRAZIONE TRA I SOGGETTI AVENTE COME OBIETTIVI L'ADOZIONE DI TECNOLOGIE VOLTE A RAZIONALIZZARE IL CICLO PRODUTTIVO E INNOVAZIONI DI PROCESSO	10.000.000,00	3.587.727,06
1792165	CANTINA SOCIALE FORMIGINE PEDEMONTANA SOCIETÀ AGRICOLA COOP.VA	Vitivinicolo	INNOVAZIONE DEL PROCESSO DI TRASFORMAZIONE, VINIFICAZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE DEL VINO DOC/IGT, AMMODERNAMENTO TECNOLOGICO NELLA FASE DI PRODUZIONE ED ATTIVITÀ DI PROMOZIONE ED INFORMAZIONE FINALIZZATE ALLA VALORIZZAZIONE DEL LAMBRUSCO DOC.	2.262.135,31	870.233,96
1786686	ASSOCIAZIONE PRODUTTORI PATATE - SOCIETÀ AGRICOLA COOP.VA	Ortofrutticolo	INTERVENTI PER LA VALORIZZAZIONE E LA COMPETITIVITÀ DELLA FILIERA DELLA PATATA DA CONSUMO FRESCO	7.727.811,15	2.841.849,73
1791769	CONSORZIO TERRE DI MONTAGNA - SOCIETÀ AGRICOLA COOP.VA	Lattiero-caseario: formaggi DOP	PARMIGIANO REGGIANO DI MONTAGNA: UN PRODOTTO DA SCOPRIRE, UN TERRITORIO DA SOSTENERE	1.604.587,25	644.557,50
1771927	CONSORZIO AGRARIO DI BOLOGNA E MODENA - SOCIETÀ COOP.VA A R.L.	Cerealicolo	INVESTIMENTI PER L'AMMODERNAMENTO DELLA FILIERA CEREALI FINALIZZATO AL MIGLIORAMENTO QUALITATIVO, ALLA SICUREZZA DEL CONSUMATORE ED ALLA COMPETITIVITÀ	4.094.975,73	1.303.223,67
1789372	COOPERATIVA TERREMERSE SOC. COOP.	Cerealicolo	INNOVAZIONI DI PROCESSO NELLA FILIERA CEREALICOLA DELLA COOPERATIVA TERREMERSE	2.581.129,47	821.452,82
1791662	COOPERATIVA AGRICOLA PARCO MONASTERO SOC. COOP A R.L.	Forestale/legno	CIPPATURA DI SOTTOPRODOTTI LEGNOSI FORESTALI	1.765.593,40	945.912,22
1791453	ITALCARNI SOCIETÀ COOPERATIVA AGRICOLA	Suini	VALORIZZAZIONE QUALITATIVA E COMMERCIALE DELLA CARNE SUINA FRESCA E TRASFORMATA, AVENTI LO SCOPO DI INCREMENTARE IL BENESSERE ANIMALE E VALORIZZARE I TAGLI SECONDARI DI SUINI.	9.696.314,32	3.860.340,80

N. Domanda	Soggetto Capofila	Comparto produttivo	Titolo del Progetto	Spesa totale (euro)	Contributo concesso (euro)
1791958	BIZETA S.P.A.	Suini	MIGLIORAMENTO DEL BENESSERE ANIMALE NELLA FLIERA SUINICOLA, A SOSTEGNO DELLE INNOVAZIONI DI PROCESSO, FUNZIONALI ALLA PRODUZIONE DEL PROSCIUTTO DI PARMA DOP, CON RIGUARDO PARTICOLARE ALLE ESIGENZE CONNESSE ALL'ESPORTAZIONE IN PAESI TERZI.	9.499.693,01	3.696.802,79
1792178	ROMAGNOLCARNI SOCIETÀ COOPERATIVA AGRICOLA	Cunicolo	VALORIZZAZIONE DELLE CARNI CUNICOLE: DALL'ALLEVAMENTO ALLA COMMERCIALIZZAZIONE LA CURA PER LA QUALITÀ DEL PRODOTTO	522.128,39	204.276,64
1792384	CASEARIA DI SANT'ANNA S.R.L.	Biologico	FILIERA PER LO SVILUPPO DELLE PRODUZIONI BIOLOGICHE DEGLI ADERENTI AL RTI E LA LORO COMMERCIALIZZAZIONE	2.751.487,31	1.096.912,30
1792388	CE.LA.T. CENTRO LATTE TRICOLORE SOCIETÀ AGRICOLA COOPERATIVA	Lattiero-caseario: latte alimentare e latticini freschi	FILIERA LATTE ALIMENTARE E LATTICINI FRESCHI	819.904,89	303.221,72
1773779	INDUSTRIA CASEARIA PELLONI S.P.A.	Lattiero-caseario: formaggi DOP	FILIERA FORMAGGI STAGIONATI DOP	4.004.165,39	1.566.007,70
<b>Totale</b>				<b>278.632.947,33</b>	<b>106.462.133,61</b>

## PSR 2007 – 2013

### VALUTAZIONE DEI PROGETTI DI FILIERA (PF)

#### Questionario al Capofila del Progetto<sup>37</sup>

Anno 2011

Numero domanda  
carpetta

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Relativamente alla Valutazione in itinere del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Regione Emilia Romagna, i beneficiari sono tenuti a fornire le informazioni relative all’avanzamento fisico e al raggiungimento degli obiettivi del progetto, secondo lo schema di rilevazione dei dati predisposto.

La proprietà dei dati rilevati, elaborati, intermedi e finali è della Regione Emilia Romagna che potrà utilizzarli nel rispetto delle norme sulla proprietà intellettuale. L’Agriconsulting SpA, responsabile della rilevazione, ha la facoltà di utilizzare i dati elaborati per la Valutazione del PSR Emilia Romagna nel rispetto delle normative vigenti.

RILEVATORE:	
DATA DELL’INTERVISTA	
NOTE	

<sup>37</sup> Dal momento che il questionario somministrato ai soggetti capofila dei 3 Progetti di Filiera del settore forestale è del tutto analogo a quello qui riportato si ritiene superfluo riproporre il testo. Le uniche differenze sono, infatti, riscontrabili nella formulazione di alcune domande (in particolare le domande 1.1, 2.5, 2.8, 2.9, 5.1, 5.2, 6.4, 6.6) e delle rispettive opzioni di risposta, adattate al contesto forestale senza comunque modificarne il senso e/o le finalità.

**SOGGETTO PROMOTORE /CAPOFILA (INFORMAZIONI PRECOMPILATE DA DOMANDA CARPETTA)**

Ragione Sociale	
CUAA	
Rappresentante legale (nome e cognome)	
Indirizzo, comune e provincia	
Telefono/cellulare	
E-mail	

**ANAGRAFICA INTERVISTATO (SOLO SE DIVERSO DAL RAPPRESENTANTE LEGALE DEL SOGGETTO CAPOFILA)**

Cognome e Nome	
Indirizzo, comune e provincia	
Telefono/cellulare	
E-mail	

**RICONOSCIMENTO GIURIDICO DEL SOGGETTO PROMOTORE CAPOFILA (INFORMAZIONI PRECOMPILATE DA DOMANDA CARPETTA)**

<input type="checkbox"/>	Mandato con rappresentanza (rappresentante legale di un soggetto giuridico)
<input type="checkbox"/>	Mandatario di un raggruppamento temporaneo di impresa (rappresentante legale di un soggetto economico)

**INFORMAZIONI GENERALI SUL PF (INFORMAZIONI PRECOMPILATE DA DOMANDA CARPETTA)**

Anno presentazione domande	
Data concessione finanziamento	
Titolo del PF	
Comuni interessati dal PF (nome)	Dalle misure 111 e 114 è possibile risalire al centro aziendale, mentre attraverso le misure 121 e 122 è possibile risalire alla localizzazione dell’investimento. E’ possibile effettuare un’analisi della distribuzione territoriale dei PF attraverso una elaborazione cartografica (comuni, zona altimetrica e geografica)
Spesa totale (euro)	
Contributo concesso (euro)	
Produzione agricola coinvolta – Materie prime (Quantità)	
Produzione agricola coinvolta – Prodotti finiti (Quantità)	

Misure attivate		Numero domande	Spesa totale (euro)	Contributo concesso (euro)
<input type="checkbox"/>	<b>111</b> Formazione professionale ed azioni di informazione – Azione 1 “formazione ed informazione per le imprese agricole e forestali”			
<input type="checkbox"/>	<b>114</b> Consulenza aziendale			
<input type="checkbox"/>	<b>121</b> Ammodernamento delle aziende agricole			
<input type="checkbox"/>	<b>122</b> Accrescimento del valore economico delle foreste			
<input type="checkbox"/>	<b>123</b> Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali – Azione 1 “Trasformazione e/o commercializzazione di prodotti Allegato 1 del Trattato”			
<input type="checkbox"/>	<b>123</b> Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali – Azione 2 “Ammodernamento tecnologico delle imprese forestali”			
<input type="checkbox"/>	<b>124</b> Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie, nel settore agricolo alimentare e forestale			
<input type="checkbox"/>	<b>132</b> Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare			
<input type="checkbox"/>	<b>133</b> Attività di promozione e informazione			
Qualifica dei soggetti		Beneficiari diretti (numero)	Beneficiari indiretti (numero)	Totale
Imprenditori agricoli singoli (produzione primaria)				
Imprenditori agricoli associati (produzione primaria)				
Imprese di trasformazione e commercializzazione				
Organizzazioni di produttori				
Soggetti della distribuzione				
Altro				
Totale				
<b>PRIORITÀ TERRITORIALI MISURA 121 (INDICARE LA PREVALENZA IN BASE AL VOLUME DEGLI INVESTIMENTI)</b>				
<b>ZONA ALTIMETRICA DEL PF</b>				
<input type="checkbox"/> MONTAGNA		<input type="checkbox"/> COLLINA		<input type="checkbox"/> PIANURA
<b>VOLUME INVESTIMENTI IN ZONA ALTIMETRICA PREVALENTE DEL PF</b>				

Misure attivate	Numero domande	Spesa totale (euro)	Contributo concesso (euro)
<b>ZONA GEOGRAFICA DEL PF</b>			
<input type="checkbox"/> AREA OCCIDENTALE	<input type="checkbox"/> AREA CENTRALE	<input type="checkbox"/> AREA ORIENTALE	
<b>VOLUME INVESTIMENTI IN ZONA GEOGRAFICA PREVALENTE DEL PF</b>			
<b>N° DI INTERVENTI IN AREE MONTANE SVANTAGGIATE (AI SENSI DELLA DIRETTIVA 75/268/CEE)</b>			
<b>VOLUME INVESTIMENTI IN AREE MONTANE SVANTAGGIATE DEL PF</b>			
<b>PRIORITÀ TERRITORIALI MISURA 123 (INDICARE LA PREVALENZA IN BASE AL VOLUME DEGLI INVESTIMENTI)</b>			
<b>ZONA ALTIMETRICA DEL PF</b>			
<input type="checkbox"/> MONTAGNA	<input type="checkbox"/> COLLINA	<input type="checkbox"/> PIANURA	
<b>VOLUME INVESTIMENTI IN ZONA ALTIMETRICA PREVALENTE DEL PF</b>			
<b>ZONA GEOGRAFICA DEL PF</b>			
<input type="checkbox"/> AREA OCCIDENTALE	<input type="checkbox"/> AREA CENTRALE	<input type="checkbox"/> AREA ORIENTALE	
<b>VOLUME INVESTIMENTI IN ZONA GEOGRAFICA PREVALENTE DEL PF</b>			
<b>N° DI INTERVENTI IN AREE MONTANE SVANTAGGIATE (AI SENSI DELLA DIRETTIVA 75/268/CEE)</b>			
<b>VOLUME INVESTIMENTI IN AREE MONTANE SVANTAGGIATE DEL PF</b>			
<b>SETTORE/COMPARTO DI INTERVENTO</b>			
<input type="checkbox"/>	CARNE BOVINA		
<input type="checkbox"/>	CEREALICOLO		
<input type="checkbox"/>	FORESTALE-LEGNO		
<input type="checkbox"/>	LATTIERO-CASEARIO: FORMAGGI DOP		
<input type="checkbox"/>	LATTIERO-CASEARIO: LATTE ALIMENTARE E LATTICINI FRESCHI		
<input type="checkbox"/>	CARNE AVICOLA		
<input type="checkbox"/>	UOVA		
<input type="checkbox"/>	SETTORI MINORI (ANIMALI E VEGETALI) SPECIFICARE:		
	<input type="checkbox"/> OVICAPRINO (CARNE E LATTE) <input type="checkbox"/> BUFALINO (CARNE E LATTE) <input type="checkbox"/> CUNICOLO <input type="checkbox"/> EQUIDI <input type="checkbox"/> API <input type="checkbox"/> OLEOPROTEAGINOSE <input type="checkbox"/> FORAGGERE <input type="checkbox"/> FORESTAZIONE PRODUTTIVA (SHORT ROTATION) E COLTURE ENERGENITICHE <input type="checkbox"/> OLIO D’OLIVA <input type="checkbox"/> ORTOFLOROVIVAISMO		



Misure attivate	Numero domande	Spesa totale (euro)	Contributo concesso (euro)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> VIVAISMO FRUTTICOLO <input type="checkbox"/> ACETO BALSAMICO <input type="checkbox"/> CANAPA		
<input type="checkbox"/>	ORTOFRUTTICOLO		
<input type="checkbox"/>	SEMENTIERO		
<input type="checkbox"/>	SUINI		
<input type="checkbox"/>	VITIVINICOLO		
<input type="checkbox"/>	BIOLOGICO		
<b>PRESENZA NEL PF DI PRODUZIONI CONFORMI A DISCIPLINARI DEPOSITATI IN BASE ALLE NORMATIVE VIGENTI</b>			
BIOLOGICO <input type="checkbox"/>	DOP <input type="checkbox"/>	IGP <input type="checkbox"/>	DOC <input type="checkbox"/>
			DOCG <input type="checkbox"/>
			QC <input type="checkbox"/>
<b>PESO PERCENTUALE DEI PRODOTTI FINITI CERTIFICATI BIOLOGICI SUL TOTALE PRODOTTI FINITI</b>			
<b>PESO PERCENTUALE DEI PRODOTTI FINITI DI QUALITÀ (DOP, IGP, VINI DOC E DOCG) SUL TOTALE PRODOTTI FINITI</b>			
<b>PESO PERCENTUALE DEI PRODOTTI FINITI ESPORTATI DALLE IMPRESE DI COMMERCIALIZZAZIONE/TRASFORMAZIONE SUL MERCATO COMUNITARIO SUL TOTALE DEI PRODOTTI FINITI</b>			
<b>PESO PERCENTUALE DEI PRODOTTI FINITI ESPORTATI DALLE IMPRESE DI COMMERCIALIZZAZIONE/TRASFORMAZIONE SUL MERCATO EXTRACOMUNITARIO SUL TOTALE DEI PRODOTTI FINITI</b>			
<b>Condizioni contrattuali previste nell'accordo</b>			
<input type="checkbox"/>	CLAUSOLE DI ACQUISTO/CESSIONE DELLA MATERIA PRIMA CON EFFICACIA SUPERIORE AL TERZO ANNO SUCCESSIVO AL COMPLETAMENTO DEL PROGETTO		
<input type="checkbox"/>	VINCOLI STATUTARI E REGOLAMENTARI IN TERMINI DI CONFERIMENTO DELLA MATERIA PRIMA		
<input type="checkbox"/>	CONCRETE GARANZIE A FAVORE DEI PRODUTTORI DI BASE RILASCIATE DAI SOGGETTI SOTTOSCRITTORI DELL'ACCORDO (COMPRESO IL PROMOTORE/CAPOFILA)		
<input type="checkbox"/>	ESPLICITO RIFERIMENTO AD ALTRE INTESE/ACCORDI DI FILIERA O ACCORDI ATTUATIVI (ACCORDI QUADRO, ACCORDO ATTUATIVO, ECC. PREVISTI DAGLI ARTICOLI 11, 12 E 13 DEL D.LGS. N. 102 DEL 27 MAGGIO 2005)		
<input type="checkbox"/>	ACCORDI SOTTOSCRITTI, LIMITATAMENTE ALLE CLAUSOLE RELATIVE ALL'ACQUISTO/CESSIONE DELLA MATERIA PRIMA, DALLE ORGANIZZAZIONI PROFESSIONALI MAGGIORMENTE RAPPRESENTATIVE DELLA BASE AGRICOLA		
<b>CERTIFICAZIONI IN POSSESSO DEL SOGGETTO PROMOTORE/CAPOFILA (INDICARE LE CERTIFICAZIONI GIÀ POSSEDUTE PRIMA DELLA PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA )</b>			
<input type="checkbox"/>	<b>CERTIFICAZIONI STANDARD BRC (GLOBAL STANDARD FOOD)</b>		
<input type="checkbox"/>	<b>CERTIFICAZIONI STANDARD IFS (INTERNATIONAL STANDARD FOOD)</b>		
<input type="checkbox"/>	<b>CERTIFICAZIONI EUREPGAP/GLOBALGAP</b>		
<input type="checkbox"/>	<b>ADESIONE AL SISTEMA "QUALITÀ CONTROLLATA" DI CUI ALLA LEGGE REGIONALE N. 28/1999</b>		
<input type="checkbox"/>	<b>ALTRO (SPECIFICARE):</b>		

**1. INTRODUZIONE**

 1.1 *Quali sono le motivazioni che l'hanno spinto a promuovere il PF*

<i>(è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna)</i>		Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	A) consolidare i rapporti già esistenti con altri soggetti, appartenenti a fasi della filiera diverse da quelle a cui la sua impresa appartiene: quali? <input type="checkbox"/> produzione primaria <input type="checkbox"/> trasformazione <input type="checkbox"/> commercializzazione	1	2	3
<input type="checkbox"/>	B) instaurare rapporti con nuovi soggetti, appartenenti a fasi della filiera diverse da quelle a cui la sua impresa appartiene: quali? <input type="checkbox"/> produzione primaria <input type="checkbox"/> trasformazione <input type="checkbox"/> commercializzazione	1	2	3
<input type="checkbox"/>	C) introdurre innovazioni che necessitano del coinvolgimento di tutta la filiera <input type="checkbox"/> per ottenere un nuovo prodotto <input type="checkbox"/> per migliorare un prodotto esistente <input type="checkbox"/> per introdurre o modificare un processo di produzione <input type="checkbox"/> per introdurre o modificare sistemi organizzativi (es. certificazioni, informatizzazione, ecc.)	1	2	3
<input type="checkbox"/>	D) Migliorare il livello di approvvigionamento dal punto di vista <input type="checkbox"/> quantitativo <input type="checkbox"/> qualitativo	1	2	3
<input type="checkbox"/>	E) Avere priorità di accesso ai finanziamenti del PSR:	1	2	3
<input type="checkbox"/>	E) Migliorare le relazioni con il mercato: <input type="checkbox"/> mercato locale (comunale, provinciale) <input type="checkbox"/> Mercato regionale <input type="checkbox"/> Mercato nazionale <input type="checkbox"/> Mercato europeo <input type="checkbox"/> Mercato internazionale	1	2	3

 1.2 *Attraverso quale principale mezzo di comunicazione è venuto a conoscenza della possibilità di chiedere il finanziamento tramite il PF?*

<i>(è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna)</i>		Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	A) <u>Comunicazione istituzionale (Regione e Province)</u>			
	<input type="checkbox"/> A1) Sito internet Regione Emilia Romagna	1	2	3
	<input type="checkbox"/> A2) Altri siti internet	1	2	3
	<input type="checkbox"/> A3) URP e uffici regionali/provinciali	1	2	3
	<input type="checkbox"/> A4) Bollettini e newsletter	1	2	3

<input type="checkbox"/>	A5) Fiere, eventi e mostre	1	2	3
<input type="checkbox"/>	A6) Informazione radiofonica	1	2	3
<input type="checkbox"/>	A7) Informazione a mezzo stampa	1	2	3
<input type="checkbox"/>	A8) Informazione televisiva	1	2	3
<input type="checkbox"/>	A9) Incontri specifici di approfondimento	1	2	3
<input type="checkbox"/>	A10) Altro (specificare):	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<b>B) Altre fonti di comunicazione</b>			
<input type="checkbox"/>	B1) Organizzazioni di categoria	1	2	3
<input type="checkbox"/>	B2) Operatori del settore alimentare	1	2	3
<input type="checkbox"/>	B3) Operatori del settore agricolo	1	2	3
<input type="checkbox"/>	B4) Studi professionali/liberi professionisti	1	2	3
<input type="checkbox"/>	B5) Media locali (articoli di giornale, servizi televisivi e radiofonici)	1	2	3
<input type="checkbox"/>	B6) Altro (specificare):	1	2	3

**1.3** *Conosce gli strumenti di comunicazione istituzionale attuati dalla Regione sul PSR?*

<input type="checkbox"/> SI		<input type="checkbox"/> NO	
Se ha risposto "SI", come li giudica?			
<input type="checkbox"/>	A) efficaci		
<input type="checkbox"/>	B) poco efficaci		

<b>Note</b>	
-------------	--

**2. DEFINIZIONE DELL’ACCORDO**
**2.1 Quali delle motivazioni che l’hanno spinta a promuovere il PF sono state soddisfatte con la sottoscrizione dell’Accordo?**

<i>(è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna)</i>		Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	A) Possibilità di realizzare interventi coordinati con altri soggetti della filiera	1	2	3
<input type="checkbox"/>	B) Introdurre innovazioni che necessitano del coinvolgimento di tutta la filiera (o di parti rilevanti della stessa)	1	2	3
<input type="checkbox"/>	C) Migliorare il livello di approvvigionamento	1	2	3
<input type="checkbox"/>	D) Avere la priorità di accesso ai finanziamenti del PSR	1	2	3
<input type="checkbox"/>	E) Migliorare le relazioni con il mercato	1	2	3

**2.2 Può indicare la rilevanza dei fabbisogni di intervento evidenziati nell’Accordo?**

<input type="checkbox"/>	<b>Settore lattiero-caseario (latte bovino) – Comparto formaggi stagionati a Denominazione di Origine Protetta</b>	Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	• Sostenere gli investimenti finalizzati alla valorizzazione economica delle caratteristiche intrinseche del prodotto	1	2	3
<input type="checkbox"/>	• Favorire gli investimenti afferenti la fase di allevamento e di raccolta finalizzati alla razionalizzazione dei cicli produttivi ed all’abbattimento dei costi	1	2	3
<input type="checkbox"/>	• Incentivare le azioni funzionali ad aumentare il benessere degli animali	1	2	3
<input type="checkbox"/>	• Incentivare gli investimenti finalizzati a ridurre l’impatto ambientale degli allevamenti ed il razionale utilizzo delle risorse idriche	1	2	3
<input type="checkbox"/>	• Sostenere l’aggregazione in particolare a livello di fase di stagionatura e commercializzazione del prodotto	1	2	3
<input type="checkbox"/>	• Incentivare l’innovazione di processo finalizzata all’abbattimento dei costi di produzione e trasformazione	1	2	3
<input type="checkbox"/>	• Sostenere gli investimenti dedicati alla commercializzazione di prodotti confezionati ad elevata distintività	1	2	3
<input type="checkbox"/>	• Valorizzare i prodotti derivati con particolare riferimento all’utilizzo delle panne	1	2	3
<input type="checkbox"/>	Sostenere le azioni finalizzate ad una gestione dei sottoprodotti compatibile con il rispetto dell’ambiente e la convenienza economica	1	2	3

<input type="checkbox"/>	<b>Settore lattiero – caseario (latte bovino) – Comparto latte alimentare e latticini freschi</b>	Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	• Sostenere gli investimenti finalizzati alla valorizzazione delle caratteristiche intrinseche del prodotto	1	2	3
<input type="checkbox"/>	• Favorire gli investimenti afferenti la fase di allevamento e di raccolta finalizzati alla razionalizzazione dei cicli produttivi ed all’abbattimento dei costi	1	2	3
<input type="checkbox"/>	• Incentivare le azioni funzionali ad aumentare il benessere degli animali	1	2	3
<input type="checkbox"/>	• Incentivare gli investimenti finalizzati a ridurre l’impatto ambientale degli allevamenti ed al razionale utilizzo delle risorse idriche	1	2	3
<input type="checkbox"/>	• Sostenere l’innovazione di processo finalizzata all’abbattimento dei costi di produzione	1	2	3
<input type="checkbox"/>	• Sostenere le innovazioni di processo e di prodotto funzionali al consolidamento ed all’acquisizione di quote di mercato	1	2	3
<input type="checkbox"/>	• Valorizzare i prodotti derivati	1	2	3

<input type="checkbox"/>	<b>Comparto carne bovina</b>	Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	• Sostenere gli interventi funzionali ad aumentare la specializzazione a livello di filiera	1	2	3
<input type="checkbox"/>	• Sostenere la riconversione degli allevamenti da latte a carne	1	2	3
<input type="checkbox"/>	• Incentivare in tutti i passaggi della filiera gli investimenti finalizzati ad aumentare il benessere degli animali e le garanzie sanitarie	1	2	3

<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivare gli investimenti finalizzati a ridurre l'impatto ambientale degli allevamenti con particolare attenzione al rispetto della direttiva nitrati ed al razionale utilizzo delle risorse idriche</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorire la razionalizzare dell'utilizzo dei mezzi tecnici</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenere gli interventi finalizzati alla produzione di vitelli da ristallo (linea vacca-vitello)</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantire la presenza di strutture di macellazione in grado di valorizzare le produzioni locali</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorire gli investimenti finalizzati a ridurre l'impatto ambientale della fase di macellazione anche attraverso l'adozione di processi alternativi di gestione degli scarti e dei sottoprodotti</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorire a livello di trasformazione il potenziamento delle fasi successive all'abbattimento in funzione di prodotti finiti a maggiore contenuto di servizi</li> </ul>	1	2	3

<input type="checkbox"/>	<b>Comparto carne suina</b>	Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorire gli investimenti afferenti la fase di allevamento finalizzati alla razionalizzazione dei cicli produttivi ed all'abbattimento dei costi</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivare in tutti i passaggi della filiera le azioni funzionali ad aumentare il benessere degli animali</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivare gli investimenti finalizzati a ridurre l'impatto ambientale degli allevamenti con particolare attenzione al rispetto della direttiva nitrati ed al razionale utilizzo delle risorse idriche</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorire i processi di trasformazione finalizzati alla valorizzazione dei tagli secondari di suini DOP</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenere gli investimenti finalizzati ad ottimizzare la produzione e l'utilizzo delle carni suine fresche</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Privilegiare, a livello di macellazione, gli investimenti in impianti che applicano le normative comunitarie sulla classificazione delle carcasse suine e/o introducono sistemi condivisi di valutazione oggettiva di parametri idonei a misurare l'attitudine alla trasformazione delle carni</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenere le innovazioni di processo funzionali alla produzione di trasformati a denominazione d'origine, con particolare riguardo alle esigenze connesse all'esportazione in paesi terzi</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorire l'introduzione di prodotti innovativi a livello di servizi offerti e/o di caratteristiche intrinseche</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<b>Comparto carne avicola</b>	Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorire gli investimenti afferenti la fase di allevamento finalizzati alla razionalizzazione dei cicli produttivi ed all'abbattimento dei costi</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivare in tutti i passaggi della filiera le azioni funzionali ad aumentare il benessere degli animali</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivare gli investimenti finalizzati a ridurre l'impatto ambientale degli allevamenti ed il razionale utilizzo delle risorse idriche</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivare gli investimenti finalizzati a ridurre l'impatto ambientale dell'industria di macellazione/trasformazione anche attraverso l'adozione di processi alternativi di gestione degli scarti e dei sottoprodotti</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenere l'innovazione di processo nella fase di trasformazione finalizzata all'abbattimento dei costi di produzione</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Privilegiare gli investimenti in impianti di trasformazione che adottano sistemi di tracciabilità e di etichettatura volontaria delle produzioni</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenere le innovazioni di processo e di prodotto funzionali al consolidamento ed all'acquisizione di quote di mercato</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorire l'introduzione di prodotti innovativi a livello di servizi offerti e/o di caratteristiche intrinseche</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<b>Comparto uova</b>	Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorire gli investimenti afferenti la fase di allevamento finalizzati alla razionalizzazione dei cicli produttivi ed all'abbattimento dei costi</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivare le azioni funzionali ad aumentare il benessere degli animali</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivare gli investimenti finalizzati a ridurre l'impatto ambientale degli allevamenti ed il razionale utilizzo delle risorse idriche</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenere l'innovazione di processo finalizzata all'abbattimento dei costi nella fase di trasformazione</li> </ul>	1	2	3

<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenere le innovazioni di processo e di prodotto funzionali al consolidamento ed all'acquisizione di quote di mercato</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorire l'introduzione di prodotti innovativi a livello di servizi offerti e/o di caratteristiche intrinseche</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<b>Settore ortofrutticolo – comparto frutta fresca</b>	Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenere le riconversioni varietali in funzione di specifiche, nuove esigenze di mercato</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorire a livello di produzione di base le forme di difesa attiva e la corretta gestione della risorsa idrica</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenere gli investimenti finalizzati all'adozione di tecnologie innovative ed alla razionalizzazione dei mezzi tecnici anche in funzione di una riduzione dell'impatto ambientale delle singole attività e/o dell'abbattimento dei costi</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Migliorare gli impianti a supporto dell'attività logistica</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Razionalizzare e migliorare la catena del freddo in tutte le fasi di vita del prodotto, in particolare potenziare la fase di preraffreddamento</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenere investimenti in tecnologie innovative nella fase di conservazione del prodotto</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementare il contenuto di servizi offerti a livello di singoli prodotti</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorire l'introduzione di prodotti innovativi</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenere la diffusione e l'utilizzo razionale dei mezzi meccanici</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<b>Settore ortofrutticolo – comparto ortaggi freschi e patate</b>	Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenere gli investimenti finalizzati all'adozione di tecnologie innovative ed alla razionalizzazione dei mezzi tecnici anche in funzione di una riduzione dell'impatto ambientale delle singole attività e/o una riduzione dei costi</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivare a livello di produzione di base la corretta gestione della risorsa idrica</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Migliorare gli impianti a supporto dell'attività logistica</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Razionalizzare e migliorare la catena del freddo in tutte le fasi di vita del prodotto</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementare il contenuto di servizi offerti a livello di singoli prodotti</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorire l'introduzione di prodotti innovativi</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenere la diffusione e l'utilizzo razionale dei mezzi meccanici</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<b>Settore ortofrutticolo – comparto ortofrutta e patate trasformate</b>	Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenere gli investimenti finalizzati all'adozione di tecnologie volte a razionalizzare il ciclo produttivo ed ad introdurre innovazioni di processo</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorire la razionalizzazione dell'uso dei mezzi tecnici</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Migliorare le strutture a supporto dell'attività logistica</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenere gli investimenti finalizzati alla riduzione dell'impatto ambientale dell'attività di trasformazione in particolare per ciò che riguarda il recupero e lo smaltimento dei sottoprodotti ed il corretto utilizzo della risorsa idrica</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementare il contenuto di servizi offerti a livello di singoli prodotti</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorire l'introduzione di prodotti innovativi</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<b>Settore vitivinicolo</b>	Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenere l'aggregazione in particolare nella fase di commercializzazione</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorire la razionalizzazione della fase di trasformazione e commercializzazione, anche attraverso l'accorpamento di realtà produttive</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenere gli investimenti in tecnologie innovative e l'innovazione di processo</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenere la razionalizzazione dell'uso di mezzi tecnici finalizzata a migliorare la salubrità e la qualità del prodotto, a ridurre l'impatto ambientale ed al corretto utilizzo della risorsa idrica</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenere l'acquisto di macchine per la gestione meccanizzata del vigneto, anche al fine di un utilizzo interaziendale</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Migliorare gli impianti a supporto dell'attività logistica</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivare il trattamento degli scarti di lavorazione in funzione di una corretta gestione</li> </ul>	1	2	3

	ambientale e di un successivo utilizzo a scopi non alimentari			
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potenziare la fase di commercializzazione in particolare per ciò che riguarda la conservazione e l'imbottigliamento</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorire l'introduzione di prodotti innovativi</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<b>Settore cerealicolo</b>	Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenere le innovazioni di processo, attraverso la razionalizzazione dei mezzi tecnici, finalizzate alle richieste del mercato, al miglioramento della salubrità e della qualità del prodotto, alla riduzione dell'impatto ambientale</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sviluppare filiere di prodotto innovativo funzionale a nuovi impieghi anche non alimentari</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivare investimenti finalizzati all'introduzione di sistemi volontari di certificazione della qualità</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promuovere processi di aggregazione di filiera e di concentrazione dell'offerta</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorire l'ammodernamento e la razionalizzazione delle strutture di stoccaggio e trasformazione</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<b>Settore oleoproteaginoso</b>	Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenere le innovazioni di processo e la razionalizzazione dell'utilizzo dei mezzi tecnici finalizzate a migliorare la salubrità e la qualità del prodotto e a ridurre l'impatto ambientale, nonché al corretto utilizzo della risorsa idrica sia nella fase di produzione che in quella di trasformazione</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promuovere processi di aggregazione di filiera e di concentrazione dell'offerta</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sviluppare la fase di trasformazione in funzione di prodotti derivati funzionali a successivi utilizzi non alimentari</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<b>Settore sementiero</b>	Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promuovere processi di aggregazione di filiera e di concentrazione dell'offerta</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorire innovazione tecnologica consentendo l'introduzione di attrezzature innovative anche a carattere interaziendale</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivare investimenti finalizzati al miglioramento delle strutture di essiccazione conservazione del prodotto</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenere le innovazioni di processo anche attraverso la razionalizzazione dell'utilizzo dei mezzi tecnici, finalizzate a migliorare la salubrità e la qualità del prodotto, a ridurre l'impatto ambientale e al corretto utilizzo della risorsa idrica</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<b>Settore foraggiere</b>	Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivare gli investimenti finalizzati ad un migliore utilizzo delle risorse foraggiere</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivare gli investimenti per migliorare la qualità dei foraggi essiccati</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<b>Settore forestazione produttiva e colture energetiche</b>	Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenere investimenti finalizzati ad aumentare il valore economico delle foreste</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenere interventi per il miglioramento e aumento dell'assortimento legnoso</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostenere la meccanizzazione delle operazioni forestali</li> </ul>	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentare le biomasse vegetali ad uso energetico</li> </ul>	1	2	3

2.3 *Indipendentemente dal comparto/settore di appartenenza e dalla tematica espressa può indicare la rilevanza di ciascuno dei seguenti obiettivi all'interno del PF?*

(per ogni obiettivo indicare la rilevanza)	Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
A) Favorire/rafforzare l'integrazione fra i diversi soggetti operanti nell'ambito della filiera	1	2	3
B) Rafforzare l'aggregazione fra i produttori di base	1	2	3
C) Migliorare le relazioni di mercato nel suo complesso	1	2	3
D) Migliorare le relazioni con la GDO	1	2	3

E) Generare delle economie (riduzioni sostanziali) di costi all’interno della filiera	1	2	3
F) Innovare sostanzialmente i prodotti o i processi produttivi della filiera	1	2	3
G) Ridurre l’impatto sull’ambiente delle produzioni della filiera	1	2	3
H) Accrescere la qualità complessiva dei prodotti della filiera	1	2	3

2.4 Come è stato definito il quadro dei fabbisogni e gli interventi da attivare all’interno del PF?

<i>(è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna)</i>		Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	A) Confronto con partner consolidati della filiera	1	2	3
<input type="checkbox"/>	B) Confronto con clienti	1	2	3
<input type="checkbox"/>	C) Confronto con fornitori	1	2	3
<input type="checkbox"/>	D) Consulenti privati	1	2	3
<input type="checkbox"/>	E) Confronto con le istituzioni (ad esempio: Assessorato, CCIAA, ecc.)	1	2	3
<input type="checkbox"/>	F) Confronto con le Organizzazioni di Categoria	1	2	3
<input type="checkbox"/>	G) Mediante un’analisi tecnico-informativa delle esigenze di mercato	1	2	3
<input type="checkbox"/>	H) Mediante un’alisi tecnico-informativa degli standard di qualità	1	2	3
<input type="checkbox"/>	I) Attraverso un’analisi dei punti di forza e debolezza dei principali competitor nazionali e internazionali	1	2	3
<input type="checkbox"/>	L) Attraverso una puntuale analisi delle opportunità future	1	2	3
<input type="checkbox"/>	G) Altro (specificare):	1	2	3

2.5 Quali vantaggi di ricaduta positiva del PF sono previsti per le imprese agricole all’interno dell’Accordo?

<i>(è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna)</i>		Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	A) Stabilizzazione del prezzo della materia prima;	1	2	3
<input type="checkbox"/>	B) Servizi aggiuntivi prestati a favore dei produttori agricoli (es. assistenza tecnica, controlli ecc.)	1	2	3
<input type="checkbox"/>	C) Realizzazione di un prodotto finito direttamente fruibile dal consumatore finale	1	2	3
<input type="checkbox"/>	D) Incremento dei volumi di materia prima trattata	1	2	3
<input type="checkbox"/>	E) Altro (specificare):	1	2	3

Come pensa di raggiungere questi vantaggi?

--

2.6 All’interno dell’Accordo sono previsti dei provvedimenti aggiuntivi, oltre a quelli base previsti nel modello di accordo predisposto dalla Regione, per evitare la riduzione/revoca del contributo o per dare maggiori garanzie ai partecipanti?

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<i>Può indicare quali provvedimenti è stato necessario applicare tra quelli sotto riportati?</i>	
Clausole contrattuali di autotutela	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	



Garanzie accessorie	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

2.7 Quale è stata la principale difficoltà incontrata nell’elaborazione dell’idea progettuale del PF?

<i>(è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna)</i>		Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	A) Difficoltà ad esplicitare e dettagliare i bisogni e le esigenze di intervento	1	2	3
<input type="checkbox"/>	B) Difficoltà nei rapporti con i partner per la definizione del progetto comune	1	2	3
<input type="checkbox"/>	C) Individuazione degli interventi coordinati da attuare in ciascuna fase della filiera	1	2	3
<input type="checkbox"/>	D) Altro (specificare):	1	2	3

2.8 Sono state promosse iniziative di animazione e sensibilizzazione per la costruzione dei partenariati?

<input type="checkbox"/> SI		<input type="checkbox"/> NO		
Se ha risposto <b>“SI”</b> , indicare quali azioni sono state condotte: <i>(è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna)</i>		Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	A) Organizzazione di riunioni pubbliche	1	2	3
<input type="checkbox"/>	B) Articoli sul giornale	1	2	3
<input type="checkbox"/>	C) Incontri mirati con organizzazioni sindacali e/o economiche dei produttori	1	2	3
<input type="checkbox"/>	D) Incontri mirati con le imprese di trasformazione	1	2	3
<input type="checkbox"/>	E) Incontri mirati con le imprese agricole	1	2	3
<input type="checkbox"/>	F) Incontri mirati con enti/società di ricerca ed innovazione tecnologica	1	2	3
<input type="checkbox"/>	G) Altro (specificare):	1	2	3
Se ha risposto <b>“NO”</b> , può indicare come sono stati coinvolti i soggetti beneficiari?				

## 2.9 Quali erano le relazioni preesistenti tra i soggetti originariamente interessati al PF?

(è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna)		Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
		1	2	3
<input type="checkbox"/>	A) Singole aziende agricole	1	2	3
<input type="checkbox"/>	B) Soci/conferitori di cooperative	1	2	3
<input type="checkbox"/>	C) Soci/conferitori di consorzi	1	2	3
<input type="checkbox"/>	D) Appartenenti a un’ATI	1	2	3
<input type="checkbox"/>	E) Singole imprese di trasformazione/commercializzazione	1	2	3

## 2.10 Le iniziative di animazione e sensibilizzazione adottate hanno contribuito ad ampliare l’insieme dei soggetti originariamente coinvolti ?

<input type="checkbox"/> SI		<input type="checkbox"/> NO		
Se ha risposto "SI", indicare se è stato contattato da soggetti: (è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna)		Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	A) Presentati da Organizzazioni di categoria	1	2	3
<input type="checkbox"/>	B) Presentati da OP e/o Cooperative	1	2	3
<input type="checkbox"/>	C) Adesioni singole	1	2	3
<input type="checkbox"/>	D) Altro (specificare):	1	2	3

**Note**

**3. REDAZIONE DEL PROGETTO**

3.1 Nel redigere il Progetto ha adeguato l’idea progettuale alle esigenze della compagine dei partner o a mutamenti nelle condizioni di contesto (variazione nelle esigenze di mercato, crisi economica, ecc.)?

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Se ha risposto “SI” a quali esigenze in particolare? (breve sintesi):	

3.2 Quali sono state le principali difficoltà incontrate nella definizione del Progetto?

<i>(è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna)</i>		Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	A) Individuazione azioni ed investimenti ammissibili e loro finalizzazione nel progetto	1	2	3
<input type="checkbox"/>	B) Garanzia della presenza delle risorse finanziarie necessarie al cofinanziamento privato del progetto	1	2	3
<input type="checkbox"/>	C) Complessità tecnico organizzative del progetto	1	2	3
<input type="checkbox"/>	D) Reperimento di adeguate competenze progettuali	1	2	3
<input type="checkbox"/>	E) Difficoltà di definire un accordo adeguato a tutti i partecipanti	1	2	3
<input type="checkbox"/>	F) Difficoltà di coinvolgimento dei soggetti nella definizione del progetto	1	2	3
<input type="checkbox"/>	G) Altro (specificare):	1	2	3

3.3 E’ stata effettuata una selezione degli investimenti rispetto a quelli complessivi proposti dai singoli partner?

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO			
Se ha risposto “SI”, quali criteri sono stati utilizzati per la selezione <i>(è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna)</i>		Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	A) Affidabilità imprenditoriale del proponente	1	2	3
<input type="checkbox"/>	B) Affidabilità finanziaria del proponente	1	2	3
<input type="checkbox"/>	C) Investimento conforme all’obiettivo comune del PF	1	2	3
<input type="checkbox"/>	D) Punteggio di priorità degli investimenti	1	2	3
<input type="checkbox"/>	E) Creazione di economie di scala, di scopo o di specializzazione che hanno permesso di unificare/integrare gli investimenti di natura comune	1	2	3
<input type="checkbox"/>	F) Fattibilità tecnico/finanziaria degli interventi	1	2	3
<input type="checkbox"/>	G) Altro (specificare)	1	2	3

3.4 *Alla luce di quanto realizzato o in corso di realizzazione, ci sono interventi previsti all’interno del PF che avrebbero avuto migliori impatti se fossero stati realizzati singolarmente e indipendentemente dai PF stessi ?*

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Se ha risposto “ <b>SI</b> ”, indichi quali interventi	
A) <input type="checkbox"/> _____	Perché?
B) <input type="checkbox"/> _____	Perché?
C) <input type="checkbox"/> _____	Perché?
D) <input type="checkbox"/> _____	Perché?
E) <input type="checkbox"/> _____	Perché?
F) <input type="checkbox"/> _____	Perché?

<b>Note</b>
-------------

**4. INFORMAZIONI SULLA GESTIONE E IL MONITORAGGIO DEL PF**

## 4.1 Per il coordinamento del PF ha adottato strumenti specifici?

<input type="checkbox"/> <b>SI</b>	Quali? (è possibile fornire più risposte)
<input type="checkbox"/>	A) Una figura interna al soggetto capofila dedicata al coordinamento
<input type="checkbox"/>	B) Un consulente esterno
<input type="checkbox"/>	C) Un software dedicato
<input type="checkbox"/>	D) Altro (specificare):
<input type="checkbox"/> <b>NO</b>	Perché? (specificare):

## 4.2 E' stato attivato il monitoraggio dello stato di avanzamento delle misure?

<input type="checkbox"/> <b>SI</b>	<input type="checkbox"/> <b>NO</b>
Se ha indicato " <b>SI</b> ", risponda alle seguenti domande:	
A) Chi cura il monitoraggio? (è possibile fornire una sola risposta)	
<input type="checkbox"/>	A1) Direttamente, tramite vostro personale
<input type="checkbox"/>	A2) Progettista, consulente esterno
<input type="checkbox"/>	A3) Altro (specificare):
B) Qual è la cadenza del monitoraggio? (è possibile fornire una sola risposta)	
<input type="checkbox"/>	B1) Trimestrale
<input type="checkbox"/>	B2) Semestrale
<input type="checkbox"/>	B3) Altro (specificare):
C) Quali dati sono rilevati? (è possibile fornire più risposte)	
<input type="checkbox"/>	C1) Dati finanziari
<input type="checkbox"/>	C2) Tempi di realizzazione degli interventi
<input type="checkbox"/>	C3) Altro (specificare):

## 4.3 Fornisce azioni di supporto ai componenti del PF?

<input type="checkbox"/> <b>Si</b>		<input type="checkbox"/> <b>No</b>	
Se SI, quali azioni di supporto fornisce?			
<input type="checkbox"/>	A) Assistenza tecnica per la realizzazione delle azioni		
<input type="checkbox"/>	B) Assistenza amministrativa per la realizzazione degli investimenti e la rendicontazione della spesa		
<input type="checkbox"/>	C) Altro (specificare):		

**Note**

**5. INNOVAZIONE**

5.1 *Il Progetto di Filiera da voi proposto è finalizzato ad introdurre nuove tecnologie e/o strumentazioni derivanti da progetti di ricerca precompetitiva (Misura 124)?*

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Se ha risposto "SI", come nasce l'innovazione introdotta? (è possibile fornire più risposte)	
<input type="checkbox"/>	A) Da una precedente e manifestata esigenza da parte delle imprese che partecipano al PF facenti parte della:
	<input type="checkbox"/> A1) produzione primaria
	<input type="checkbox"/> A2) trasformazione
	<input type="checkbox"/> A3) commercializzazione
<input type="checkbox"/>	B) Da una scoperta/invenzione autonoma rispetto alle imprese che compongono la filiera nel PF, effettuata da un centro di ricerca
<input type="checkbox"/>	C) Dalla collaborazione continua, anche nel passato, tra le imprese coinvolte nel PF e organismi di ricerca/Università, ecc.
<input type="checkbox"/>	D) Altro (specificare):

5.2 *Indipendentemente dalla partecipazione alla Misura 124, il Progetto di Filiera da voi proposto ha contribuito a generare/promuovere innovazione di processo e/o prodotto?*

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Se ha risposto "SI", come è nata l'innovazione introdotta? (è possibile fornire più risposte)	
<input type="checkbox"/>	A) Da una precedente e manifestata esigenza da parte delle imprese che partecipano al PF facenti parte della:
	<input type="checkbox"/> A1) produzione primaria
	<input type="checkbox"/> A2) trasformazione
	<input type="checkbox"/> A3) commercializzazione
<input type="checkbox"/>	B) Da una scoperta/invenzione autonoma rispetto alle imprese che compongono la filiera nel PF, effettuata da un centro di ricerca
<input type="checkbox"/>	C) Dalla collaborazione continua, anche nel passato, tra le imprese coinvolte nel PF e organismi di ricerca/Università, ecc.
<input type="checkbox"/>	D) Altro (specificare):

5.3 *Le innovazioni previste dal progetto sono riconducibili in generale a:*

<i>(è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna)</i>		Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	A) Innovazioni di processi produttivi esistenti	1	2	3
<input type="checkbox"/>	B) Introduzione di nuovi processi	1	2	3
<input type="checkbox"/>	C) Innovazione nei prodotti esistenti	1	2	3
<input type="checkbox"/>	D) Introduzione di nuovi prodotti	1	2	3
<input type="checkbox"/>	E) Innovazioni di prodotto e di processo esistenti	1	2	3
<input type="checkbox"/>	F) Introduzione di nuovi prodotti e nuovi processi	1	2	3

5.3.1 Se sono previste o comunque se state introdotte innovazioni di processo quali sono? (breve descrizione - uno spazio per risposta)

<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
A) Le principali caratteristiche sono: (è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna)		Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	A1) Nuove metodologie per la produzione o per la trasformazione dei prodotti nel corso delle fasi a monte della filiera (produzione primaria e prima trasformazione/conservazione)	1	2	3
<input type="checkbox"/>	A2) Nuovi metodi per la gestione della logistica, della conservazione, dello stoccaggio e della distribuzione dei prodotti e dei trasformati della filiera lungo tutte le fasi della filiera (piattaforme, centri di distribuzione, catena del freddo, intermodalità, miglioramento del Lead Time, ecc)	1	2	3
<input type="checkbox"/>	A3) Nuovi metodologie organizzative del personale che opera nel segmento interessato dall’innovazione lungo tutte le fasi della filiera	1	2	3
<input type="checkbox"/>	A4) Nuovi metodi per la gestione delle forniture, contabilità o informatizzazione della filiera	1	2	3
<input type="checkbox"/>	A5) Riposizionamento all’interno di nuovi canali di commercializzazione (HORECA, Internet, GDO specializzata, nuovi Retailers, Centrali di acquisto internazionali ecc.)	1	2	3
	A6) Nuovi mercati di sbocco extraterritoriali (Europa, Asia, USA)	1	2	3
<input type="checkbox"/>	A7) Nuova organizzazione dei canali commerciali esistenti	1	2	3
	A8) Nuovi sistemi di gestione della tracciabilità e provenienza delle produzioni (dalla produzione primaria alla rete di commercializzazione)	1	2	3
<input type="checkbox"/>	A8) Altro (specificare):	1	2	3
B) Come sono state individuate queste innovazioni? (è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna)		Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	B1) Dal progettista	1	2	3
<input type="checkbox"/>	B2) In maniera partecipata con le imprese nel corso di incontri o assemblee	1	2	3
<input type="checkbox"/>	B3) Attraverso il confronto e le esperienze di realtà simili di altri territori o regioni	1	2	3
<input type="checkbox"/>	B4) Altro (specificare):	1	2	3



5.3.2 Se sono previste o comunque se state introdotte innovazioni di prodotto quali sono le principali? (breve descrizione - uno spazio per risposta)

<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
A) Le principali finalità sono: (è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna)		Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	A1) Miglioramento della qualità della produzione primaria della filiera	1	2	3
<input type="checkbox"/>	A2) Miglioramento del packaging dei prodotti in fase di commercializzazione	1	2	3
<input type="checkbox"/>	A3) Nuovi prodotti per mercati esistenti	1	2	3
<input type="checkbox"/>	A4) Nuovi prodotti per nuovi mercati	1	2	3
<input type="checkbox"/>	A5) Altro (specificare):	1	2	3
B) Come sono state individuate queste innovazioni? (è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna)		Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	B1) Dal progettista	1	2	3
<input type="checkbox"/>	B2) In maniera partecipata con le imprese nel corso di incontri o assemblee	1	2	3
<input type="checkbox"/>	B3) Attraverso il confronto e le esperienze di realtà simili di altri territori o regioni	1	2	3
<input type="checkbox"/>	B4) Altro (specificare):	1	2	3

5.4 Il Progetto di Filiera da voi proposto prevede percorsi di qualificazione delle risorse umane?

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO			
Se ha risposto "SI", come sono stati individuati i fabbisogni formativi inseriti nei percorsi di qualificazione previsti dal progetto? (è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna)		Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	A) E' stata rilevata in maniera partecipata con le imprese che partecipano al PF nel corso di incontri o assemblee	1	2	3
<input type="checkbox"/>	B) E' stata formulata attraverso lo studio delle esigenze della filiera e il confronto con realtà simili di altri territori o regioni	1	2	3
<input type="checkbox"/>	C) Altro (specificare):	1	2	3

**5.4.1** I percorsi formativi dovrebbero consentire di ...?*(è possibile fornire più risposte)*

<input type="checkbox"/>	A) Creare le competenze per l'introduzione delle innovazioni previste dal progetto
<input type="checkbox"/>	B) Accrescere la produttività del lavoro migliorando le competenze organizzative/gestionali dei soggetti coinvolti
<input type="checkbox"/>	C) Migliorare le conoscenze relative agli adempimenti previsti dalle normative
<input type="checkbox"/>	D) Ridurre il ricorso a consulenti e servizi esterni alle aziende
<input type="checkbox"/>	E) Migliorare la qualità e i risultati del Progetto di Filiera
<input type="checkbox"/>	F) Altro (specificare):

**Note**

**6. RICADUTE DEL PF**

6.1 *Il vostro Progetto di filiera, in termini di quote di mercato, permette alle imprese della filiera di ...?*

<i>(è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna)</i>		Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	A) Rafforzare la presenza nei mercati locali/regionali già esistenti	1	2	3
<input type="checkbox"/>	B) Entrare in nuovi mercati a livello nazionale	1	2	3
<input type="checkbox"/>	C) Rafforzare la presenza nei mercati nazionali su cui le imprese sono già presenti	1	2	3
<input type="checkbox"/>	D) Entrare in nuovi mercati a livello internazionale	1	2	3
<input type="checkbox"/>	E) Rafforzare la presenza nei mercati internazionali su cui le imprese sono già presenti	1	2	3

6.2 *Partendo dalla vostra esperienza quali ulteriori risultati si aspetta o ha già conseguito dal Progetto di filiera rispetto ad un progetto individuale?*

<i>(è possibile fornire più risposte)</i>	
<input type="checkbox"/>	A) Aumento del fatturato
<input type="checkbox"/>	B) Introduzione di innovazioni di prodotto
<input type="checkbox"/>	C) Introduzione di innovazioni di processo
<input type="checkbox"/>	D) Riduzione dei costi di produzione
<input type="checkbox"/>	E) Riduzione dei costi dei servizi comuni
<input type="checkbox"/>	F) Miglioramento della qualità complessiva delle produzioni
<input type="checkbox"/>	G) Aumento della competitività del "sistema" produttivo coinvolto
<input type="checkbox"/>	H) Aumento dei livelli di scambio delle buone prassi e del know how tra le imprese
<input type="checkbox"/>	I) Introduzione di differenziazioni di prodotto e di gamma
<input type="checkbox"/>	L) Disponibilità di nuove risorse finanziarie
<input type="checkbox"/>	M) Introduzione in nuovi mercati
<input type="checkbox"/>	N) Espansione nei mercati esistenti
<input type="checkbox"/>	O) Altro (specificare):

6.3 *Quali dei suddetti risultati ritiene possano essere raggiunti con difficoltà o non possano essere raggiunti affatto senza la partecipazione al PF?*

<i>(è possibile fornire più risposte)</i>	Raggiungibile con difficoltà	Non raggiungibile
A) Aumento del fatturato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) Introduzione di innovazioni di prodotto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C) Introduzione di innovazioni di processo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D) Riduzione dei costi di produzione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E) Riduzione dei costi dei servizi comuni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F) Miglioramento della qualità complessiva delle produzioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G) Aumento della competitività del "sistema" produttivo coinvolto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H) Aumento dei livelli di scambio delle buone prassi e del know how tra le imprese	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I) Introduzione di differenziazioni di prodotto e di gamma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L) Disponibilità di nuove risorse finanziarie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M) Introduzione in nuovi mercati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N) Espansione nei mercati esistenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O) Altro (specificare):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 6.4 Come sono cambiati i rapporti tra la sua impresa e gli altri attori della filiera dopo l’approvazione del PF?

(è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna)		Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
		1	2	3
<input type="checkbox"/>	Si sono consolidati i rapporti esistenti con:	1	2	3
	<input type="checkbox"/> A) Produttori agricoli	1	2	3
	<input type="checkbox"/> B) Imprese di trasformazione	1	2	3
	<input type="checkbox"/> C) Imprese di commercializzazione	1	2	3
<input type="checkbox"/>	Si sono sviluppati nuovi rapporti con:	1	2	3
	<input type="checkbox"/> A) Produttori agricoli	1	2	3
	<input type="checkbox"/> B) Imprese di trasformazione	1	2	3
	<input type="checkbox"/> C) Imprese di commercializzazione	1	2	3
<input type="checkbox"/>	E’ aumentato lo scambio di conoscenze/informazioni con le altre imprese	1	2	3
	<input type="checkbox"/> A) Produttori agricoli	1	2	3
	<input type="checkbox"/> B) Imprese di trasformazione	1	2	3
	<input type="checkbox"/> C) Imprese di commercializzazione	1	2	3
<input type="checkbox"/>	E’ aumentato lo scambio di conoscenze/informazioni con le istituzioni	1	2	3
	<input type="checkbox"/> A) Regione	1	2	3
	<input type="checkbox"/> B) Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali (MIPAAF)	1	2	3
	<input type="checkbox"/> C) Unione Europea	1	2	3
	<input type="checkbox"/> D) Altra istituzione (specificare):	1	2	3
<input type="checkbox"/>	Altro (specificare):	1	2	3

## 6.5 Secondo Lei, se non avessero partecipato al PF, le imprese agricole coinvolte avrebbero comunque presentato un Piano di investimenti individuale?

<input type="checkbox"/> SI - tutte	<input type="checkbox"/> SI - la maggior parte
<input type="checkbox"/> SI - poche	<input type="checkbox"/> NO

## 6.6 Secondo Lei, quali sono gli ulteriori vantaggi per una impresa agricola nel partecipare al PF?

(è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna)		Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
		1	2	3
<input type="checkbox"/>	A) Maggiori certezze di stabilità e continuità nella collocazione del prodotto sul mercato	1	2	3
<input type="checkbox"/>	B) Indirizzo nelle scelte produttive in relazione alle richieste del mercato	1	2	3
<input type="checkbox"/>	C) Incremento di valore aggiunto per il maggior prezzo dei prodotti venduti	1	2	3
<input type="checkbox"/>	D) Incremento di valore aggiunto per la diminuzione dei costi di produzione	1	2	3
<input type="checkbox"/>	E) Maggiore facilità all’introduzione degli adeguamenti richiesti dal mercato	1	2	3
<input type="checkbox"/>	F) Altro (specificare):	1	2	3

**6.7 Il PF ha favorito la stipula di nuovi contratti di acquisto/coltivazione/conferimento con i produttori agricoli?**

<input type="checkbox"/> SI		<input type="checkbox"/> NO	
Se ha risposto <b>"SI"</b> , può indicare in che misura il PF ha favorito la stipula di nuovi contratti ?			
<input type="checkbox"/> Poco	<input type="checkbox"/> Abbastanza	<input type="checkbox"/> Molto	
Può indicare il n° di aziende agricole interessate da nuove forme di acquisto/conferimento contrattualizzate;			
Può indicare il volume della produzione coinvolta (quantità)			

**6.8 Il Progetto di Filiera prevede ricadute positive sull’occupazione nella sua impresa?**

<input type="checkbox"/> SI		<input type="checkbox"/> NO				
Se ha risposto <b>"SI"</b> , quali sono stati i vantaggi per l’occupazione?				Rilevanza: 1 bassa,		
<input type="checkbox"/>	A) Creazione di nuovi posti di lavoro;	1	2	3		
<input type="checkbox"/>	B) Stabilizzazione della posizione lavorativa attraverso la stipula di contratti a tempo indeterminato	1	2	3		
<input type="checkbox"/>	C) Miglioramento della sicurezza sul luogo di lavoro	1	2	3		
<input type="checkbox"/>	D) Altro (specificare):	1	2	3		

**6.9 Alla luce dell’esperienza fatta fino ad oggi, a quali esigenze delle imprese coinvolte il PF può dare adeguata risposta?**

<i>(è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna)</i>				Rilevanza: 1 bassa,		
				2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	A) modificare/instaurare rapporti con altri soggetti	1	2	3		
<input type="checkbox"/>	B) favorire l’integrazione tra alcune fasi della filiera: quali?	1	2	3		
	<input type="checkbox"/> B1) produzione primaria e trasformazione					
	<input type="checkbox"/> B2) trasformazione e commercializzazione					
<input type="checkbox"/>	C) introdurre innovazioni che necessitano del coinvolgimento di tutta la filiera: quali?	1	2	3		
	<input type="checkbox"/> C1) di prodotto					
	<input type="checkbox"/> C2) di processo					
	<input type="checkbox"/> C3) organizzative (es. certificazioni, informatizzazione, ecc.)					
<input type="checkbox"/>	D) Altro (specificare):	1	2	3		

**Note**

--

**7. SUGGERIMENTI PER EVENTUALI PROSSIMI BANDI PF**

7.1 *Ritiene che le attuali procedure amministrative proposte (definizione dell'accordo e redazione del progetto) possano essere migliorate?*

<input type="checkbox"/> SI		<input type="checkbox"/> NO		
Se ha risposto "SI", qual è stato l'elemento di debolezza? <i>(è possibile fornire più risposte indicando la rilevanza di ognuna)</i>		Rilevanza: 1 bassa, 2 media, 3 alta.		
<input type="checkbox"/>	A) I tempi	1	2	3
<input type="checkbox"/>	B) Le modalità	1	2	3
<input type="checkbox"/>	C) Altro (specificare):	1	2	3

7.2 *Eventuali suggerimenti per il miglioramento della Progettazione di Filiera*

GRAZIE PER LA CORTESE COLLABORAZIONE

## ALLEGATO 3 - METODI E RISULTATI DELLA VALUTAZIONE SUL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLA VITA NELLE ZONE RURALI

### 3.1 Premessa e obiettivi

Come già rappresentato nel Rapporto di valutazione intermedia, Rapporto Annuale di Valutazione 2010 e nel Rapporto di valutazione annuale 2011 la valutazione è stata integrata di uno specifico profilo di analisi sull'obiettivo del PSR (Asse 3) relativo al miglioramento della qualità della vita che affianca e completa le valutazioni di misura.

Obiettivo dell'indagine è restituire e mettere a confronto un giudizio sul "come si vive", espresso in momenti successivi (all'inizio e alla fine dell'attuazione del PSR), da testimoni privilegiati in realtà rurali circoscritte, diversamente caratterizzate e interessate dal PSR, per ricercare il ruolo e gli effetti del programma sul trend percepito.

L'analisi utilizza un approccio fortemente partecipativo con cui valorizzare il giudizio espresso da testimoni privilegiati (istituzionali e locali) su indicatori facilmente "percepibili" attraverso cui costruire un indice di sintesi, multidimensionale, che rappresenta una sorta di *baseline* relativa alla qualità della vita.

La rilevazione in momenti successivi "interni" al periodo di programmazione (T0 - all'inizio della programmazione; T1 - alla fine della programmazione) di tali giudizi, dovrebbe consentire di delineare un trend della percezione della qualità della vita in una certa area interessata dal sostegno nello spazio temporale di attuazione del PSR, sulla quale verificare l'eventuale ruolo del Programma.

La fase finale del lavoro pertanto si concentra sulla ricerca delle (eventuali) correlazioni fra le variazioni percepite della QdV e il complesso delle attività realizzate tramite il PSR per verificare se la dinamica rilevata dagli indicatori di QdV è stata influenzata (determinata, aiutata, ...) dalla politica rurale regionale.

### 3.2 Le fasi di lavoro svolte

Il lavoro prevede più momenti di rilevazione e diversi strumenti di indagine e che interessano testimoni privilegiati differenziati. La valutazione ha completato la fase di ricognizione delle percezioni di testimoni privilegiati su 25 indicatori di Qualità della vita definiti dal valutatore, il calcolo degli indicatori di sintesi multidimensionali relativi al tema e alle diverse dimensioni che compongono l'indicatore e la rilevazione delle correlazioni potenziali tra il PSR e le dimensioni della Qualità della vita. Di seguito si fornisce una sintetica descrizione delle fasi e dei principali output.

#### 3.2.1 Fase 1 - Identificazione delle dimensioni della qualità della vita da indagare

Il concetto complesso della qualità della vita è stato scomposto in dimensioni più semplici (sei concetti-madre) e in 25 indicatori che indagano dimensioni anche non riconducibili al PSR.

<b>DIMENSIONI</b>	<i>Sottodimensioni</i>	<i>Indicatori</i>
<b>SERVIZI</b>	<i>Istruzione</i>	1. Nidi, Materne, Obbligo
	<i>Socio sanitari</i>	2. Presidi sanitari territoriali 3. Assistenza fasce disagiate
	<i>Smaltimento rifiuti</i>	4. Gestione e smaltimento dei rifiuti
	<i>Sicurezza</i>	5. Sicurezza locale
	<i>Servizi alla popolazione esercizi commerciali</i>	6. Servizi ed esercizi commerciali
<b>ECONOMIA</b>	<i>Imprese</i>	7. Solidità e dinamismo del sistema produttivo
		8. Sostenibilità dell'agricoltura
		9. Infrastrutture turistiche
		10. Impegno amministrazioni per facilitazioni all'imprenditoria
	<i>Lavoro locale</i>	11. Occupazione e sua stabilità
		12. Giovani, donne...
		13. Reddito e costo della vita

<i>DIMENSIONI</i>	<i>Sottodimensioni</i>	<i>Indicatori</i>
<b>INFRASTRUTTURE</b>		14. Reti di collegamento
		15. Qualità del sistema insediativo
<b>AMBIENTE</b>	<i>Aree verdi e ricreative</i>	16. Aree verdi e ricreative
	<i>Salubrità</i>	17. Salubrità del territorio 18. Attenzione istituzionale all'ambiente
<b>CULTURA</b>	<i>Patrimonio</i>	19. Patrimonio artistico architettonico
	<i>Produzione e consumo cultural</i>	20. Eventi, festival
		21. Cinema, teatri, musei, biblioteche
		22. Produzione culturale
<b>QUALITÀ DEI PROCESSI SOCIALI E ISTITUZIONALI</b>	<i>Partecipazione</i>	23. Associazionismo e volontariato
	<i>Governance</i>	24. Orizzontale
		25. Verticale

### 3.2.2 Fase 2 - Pesatura da parte del decisore politico degli indicatori (Tavolo dei pesi)

Per esprimere l'importanza relativa di ciascun indicatore all'interno delle priorità strategiche del programmatore regionale il 21 Febbraio 2011 è stato svolto il "tavolo regionale dei pesi" alla presenza di undici partecipanti fra dirigenti regionali di diverse direzioni (5) membri del Gruppo di pilotaggio (5) esponenti del comitato scientifico del valutatore (1).

Dimensioni	Servizi					Economia					Infra strutture	Ambiente	Cultura			Partecipazione									
Pesi regionali	1 - Nidi, materna, Obbligo	2 - Presidi sanitari	3 - Assistenza disagiati	4 - Gestione e smaltimento rifiuti	5 - Sicurezza locale	6 - Servizi alla pop. e presidi commerciali	7 - Solidità sist. produttivo	8 - Sostenibilità agricoltura	9 - Infrastrut. turistiche	10 - Impegno Amministrazioni per imprend.	11 - Occupazione (generale) e sua stabilità	12 - Occupazione giovani, donne	13 - Reddito e costo vita	14 - Reti di collegamento	15 - Qualità sistema insediativo	16 - Aree verdi e ricreative	17 - Salubrità del territorio	18 - Attenzione istituz. all'ambiente	19 - Patrimonio artistico architettonico	20 - Eventi, festival, manifest. culturali	21 - Cinema, teatri, musei, biblioteche	22 - Produzione culturale	23 - Associazionismo e volontariato	24 - Governance orizzontale	25 - Governance verticale
	3	3	2	1	1	2	3	3	2	3	3	3	3	3	1	3	3	2	1	1	2	2	2	2	

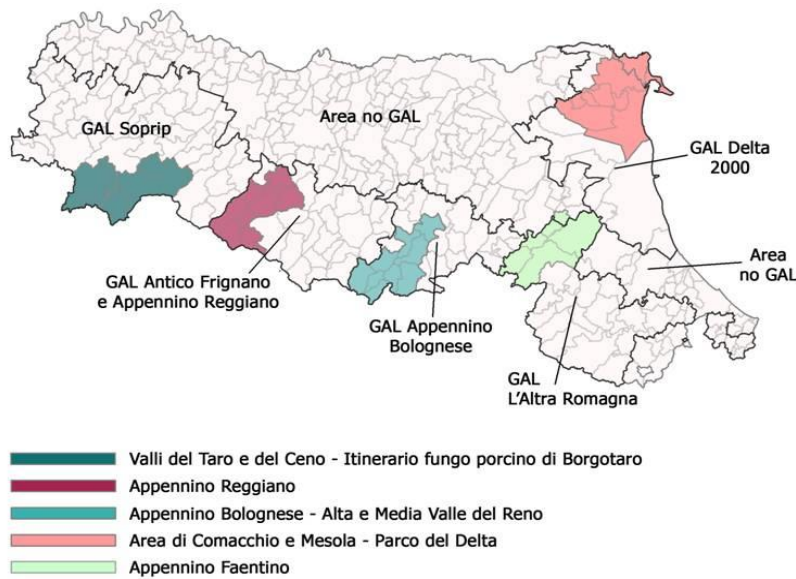
### 3.2.3 Fase 3 - La valorizzazione degli indicatori nelle Aree Testimone da parte dei testimoni locali (Tavoli locali)

Con testimoni-chiave, si è verificata l'opinione locale su quanto la vita – letta attraverso 25 indicatori – fosse o meno soddisfacente.

Questa azione ha costituito il cosiddetto "t con zero" della valutazione, una fase ipoteticamente precedente all'attuazione del programma, cui seguirà un successivo analogo intervento per verificare modifiche (migliorative o peggiorative) di tali opinione da incrociare, poi, con dati strutturali e con altre azioni valutative volte a rispondere alla domanda "quanto, il PSR, ha inciso sul miglioramento della QdV?".

Congiuntamente con il programmatore regionale e con gli esponenti dei Gal, sono state selezionate 5 aree testimone.





1. Provincia di Parma, Gal Soprip, Area del Taro e del Ceno
2. Provincia di Bologna, Gal Appennino Bolognese, Alta e media Valle del Reno
3. Provincia di Reggio Emilia, Gal Appennino Reggiano, Appennino Reggiano
4. Provincia di Ferrara, Gal Delta 2000, area del Delta Po
5. Provincia di Ravenna, Gal Altra Romagna, Appennino Faentino

La valorizzazione degli indicatori qualità della vita (i cui risultati sono stati esposti nel Rapporto Annuale 2011) è stata effettuata tra luglio e settembre 2011 nelle 5 aree sopracitate.

Questa fase ha ricostruito, attraverso il confronto e la discussione delle valutazioni di testimoni privilegiati, la qualità "percepita" relativamente a sei dimensioni della qualità della vita (servizi, economia, infrastrutture, ambiente, cultura, processi partecipativi) e 25 indicatori, in un teorico momento T-Zero (estate 2011), precedente alla attuazione del PSR.

La tabella seguente sintetizza per area le valutazioni attribuite nelle cinque Aree testimone agli indicatori Qualità della vita (in una scala che va da 1 – pessimo, a 5 – ottimo).

Dimensioni	Servizi						Economia						Infra strutture	Ambiente		Cultura			Partecipazione					
	1 - Nidi, materna, Obbligo	2 - Presidi sanitari	3 - Assistenza disagiati	4 - Gestione e smaltimento rifiuti	5 - Sicurezza locale	6 - Servizi alla pop. e presidi commerciali	7 - Solidità sist. produttivo	8 - Sostenibilità agricoltura	9 - Infrastrutt. turistiche	10 - Impegno Amministrazioni per imprend.	11 - Occupazione (generale) e sua stabilità	12 - Occupazione giovani, donne		13 - Reddito e costo vita	14 - Reti di collegamento	15 - Qualità sistema insediativo	16 - Aree verdi e ricreative	17 - Salubrità del territorio	18 - Attenzione istituz. all'ambiente	19 - Patrimonio artistico architettonico	20 - Eventi, festival, manifest. culturali	21 - Cinema, teatri, musei, biblioteche	22 - Produzione culturale	23 - Associazionismo e volontariato
Appennino Bolognese	3	3	4	3	3	4	2	2	3	2	2	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3
Appennino Reggiano	4	4	4	4	4	2	3	3	2	3	3	2	3	2	4	4	4	2	3	3	3	4	4	3
CM Valli Taro e Ceno	4	5	3	3	4	3	2	2	3	3	2	2	3	4	4	4	5	4	3	4	3	4	5	3
Delta del Po	4	4	3	3	4	3	1	2	2	3	1	2	3	2	4	3	4	3	4	3	2	3	3	3
Ex Appennino faentino	4	4	3	4	3	4	3	2	3	3	2	2	3	3	4	4	3	4	3	4	4	5	3	3

Il giudizio fornito da un gruppo di 49 esponenti della società civile e produttiva locale, riconduce il giudizio sulla Qualità della vita locale a livelli di vivibilità medio alti, senza eccellenze né troppe criticità, comunque a rischio peggioramento.

Nell'ambito dei giudizi anche favorevoli, da evidenziare la doppia scala di valutazione che aggrava le condizioni delle zone più periferiche e montane (cfr Allegato e Rapporto annuale di Valutazione 2011).

In questi territori anche i positivi aspetti del modello sociale ed economico rurale che consentono condizioni di vita accettabili (costo della vita minore, servizi ancora sufficienti, rete di volontariato molto attiva, capacità di esprimere esperienze innovative, eccetera) sembrano essere più labili e incerti e fortemente connessi ad un sistema sociale invecchiato, ad un sistema produttivo più ancorato a modelli tradizionali, e a una condizione di non risolto isolamento (infrastrutture carenti): *"Problemi di solitudine e isolamento sempre in agguato per immigrati, poveri, anziani, ...in montagna la solidarietà è maggiore che in città però c'è tanta gente dispersa in piccoli villaggi di pochissime persone, ....in alcune categorie, in particolare gli anziani, si segnalano fenomeni crescenti di povertà, cresce il costo della vita perché incidono molto i trasporti e la benzina"*.

Nelle aree montane crescono ritardo e l'isolamento e si riducono i margini di sviluppo anche per la minore dinamicità del sistema produttivo, più ancorato a modelli tradizionali *"Il futuro è precario, ...alcuni distretti sono in crisi e se crollano si portano dietro tutto l'indotto, ...il sistema è monoculturale non solo in agricoltura, ...criticità per le attività agricole in particolare nell'area del crinale ...."*. La dimensione economica pesa negativamente nella formazione del giudizio complessivo, con valutazioni preoccupate sui temi occupazionali *"lavoro di scarsa qualità, precario, ...giovani e donne sono più penalizzati anche se non si ravvede discriminazione di genere"*.

La distanza e la difficoltà di collegamento, fisico o virtuale, accrescono l'isolamento *"In montagna ci sono persone che devono fare 35 chilometri per arrivare all'ufficio postale, ...il collegamento con le frazioni è problematico, aumenta la forbice di efficienza e qualità dei servizi"*. Le case sono genericamente di buona qualità, dotate di servizi essenziali ma per lo più non connesse dalla banda larga *"bisogna puntare sulle tecnologie e invece il gap è aumentato;...poche abitazioni dotate di impianti a risparmio energetico"*.

Di contro questi territori sono spesso dotati di un patrimonio culturale ambientale di elevato spessore, non sempre adeguatamente valorizzato in senso turistico *"il territorio è molto frammentato e non riesce a dare una immagine turistica coesa; ...si stanno facendo progressi in termini di infrastrutturazione turistica (segnaletica, Piste ciclabili) però non si fanno ancora i numeri"* *"strutture di pregio non sempre ben conservate; ...molti eventi però spesso le iniziative sono concentrate nei soli periodi estivi; ...mancano le strutture dove esercitare le attività; la scarsa vivacità culturale è legata all'esodo giovanile, ....la domanda c'è. Il problema sono le risorse"*.

### 3.2.4 Fase 4 - L'elaborazione dell'indicatore sintetico di QdV nelle aree testimone

Con i pesi stabiliti in Regione e gli indicatori valorizzati nei gruppi locali è stato costruito l'indicatore di sintesi della Qualità della vita delle aree testimone.

	Indicatore sintesi QdV	Dimensione e Servizi	Dimensione Economia	Dimensione Infrastrutture	Dimensione Ambiente	Dimensione Cultura	Dimensione Processi sociali
Appennino Bolognese	<b>0,46</b>	0,58	0,40	0,38	0,64	0,50	0,50
Appennino Reggiano	<b>0,56</b>	0,67	0,45	0,50	0,75	0,42	0,67
CM Valli del Taro e del Ceno	<b>0,60</b>	0,71	0,36	0,75	0,86	0,63	0,67
Delta del PO	<b>0,46</b>	0,65	0,25	0,50	0,61	0,54	0,50
Ex Appennino faentino	<b>0,57</b>	0,69	0,39	0,63	0,64	0,67	0,67

Come si vede dai valori assunti dagli indici di sintesi, la dimensione economica pesa negativamente nella formazione del giudizio complessivo, con valutazioni preoccupate sui temi occupazionali che la crisi potrebbe acuire.

I tavoli evidenziano genericamente un sistema produttivo non sempre competitivo, monoculturale, poco innovativo, con interventi (turismo) che non hanno generato dinamiche positive. I testimoni sottolineano la presenza e la portata anche "culturale" delle esperienze innovative (anche in agricoltura con diversificazione e qualificazione delle produzioni) ma anche le necessità degli imprenditori di continuare a essere sostenuti. Pur se si segnalano crescenti fenomeni di povertà tra gli anziani e nelle famiglie, il modello sociale e l'economia rurale consentono condizioni di vita più accettabili che altrove (reddito e costo della vita).

La rete di volontariato è molto attiva e sopperisce ai fabbisogni che il pubblico non è in grado di accogliere, i servizi sono ancora sufficienti anche se non allineati con i cambiamenti del modello sociale (più anziani, più immigrati). Le aree rurali soffrono però la distanza e la difficoltà di collegamento, fisico o virtuale, che ne accrescono l'isolamento (vedremo analoghe preoccupazioni segnalate dagli esperti dell'analisi Delphi, sotto forma di "minacce"). L'ambiente è apprezzato, tuttavia i tavoli denunciano a volte presenza di fonti di inquinamento su acque e suoli anche da parte dell'agricoltura. La dimensione culturale apporta un contributo genericamente positivo, con alcune situazioni di particolare vitalità. Il giudizio della popolazione sulla governance e sui rapporti interistituzionali è piuttosto critico, evidenziando distanza, scarsa capacità di collaborazione, poco ascolto.

Come già detto i tavoli hanno sottolineato, per ogni indicatore discusso, livelli di criticità crescenti nelle aree montane confermando quel divario che ha sostenuto le scelte strategiche regionali e le priorità territoriali.

### **3.2.5 Fase 5 - La ricerca degli impatti potenziali sulla qualità della vita (indagine Delphi)**

Al fine di operare una preliminare riflessione sul ruolo e sugli effetti del PSR sulle dimensioni della qualità della vita nelle aree rurali, utile all'aggiornamento della Valutazione intermedia, l'analisi "anticipa" la verifica della capacità del PSR di produrre effetti (potenziali o già acquisiti) sull'obiettivo, alla luce della sua attuazione (primo semestre 2012).

L'attività prevista, che segue temporalmente la definizione degli indici multidimensionali di Qualità della Vita al TO, valorizza anche pareri più "esperti" e non solo sulle testimonianze di comunità locali. Per queste ragioni, d'intesa con la dirigenza regionale, si è proposta ed attuata un'analisi Delphi attraverso la quale verificare:

- i potenziali impatti del PSR (nel suo complesso) sulle dimensioni della QDV;
- l'efficacia della strategia applicata dalla Regione (programmazione decentrata a livello provinciale, approccio Leader, priorità del sostegno nelle aree a crescente grado di ruralità, programmazione negoziata - Patto) per selezionare le iniziative più adeguate a ridurre le disparità e gli squilibri territoriali alla base dell'intervento "differenziato" della programmazione in particolare per quanto riguarda l'intervento a favore dello sviluppo rurale (Asse 3 e 4);
- l'utilità del sostegno relativo allo sviluppo rurale (Asse 3 e 4) nell'aumentare l'attrattività dei territori rurali nei confronti della popolazione e dell'impresa al fine di favorire la diversificazione delle attività (agricole), sostenere la creazione di occupazione, specie giovanile, contrastare lo spopolamento.

#### **➤ Cos'è l'analisi Delphi**

L'analisi Delphi è costituita dall'interrogazione a distanza, tramite questionari, a un gruppo di esperti. Costoro ricevono il questionario e rispondono autonomamente e riservatamente; il conduttore della Delphi elabora una sintesi anonima e la rimanda, assieme a un secondo questionario, ai membri del gruppo. Le regole tipiche della Delphi sono le seguenti:

- i membri del *panel* non sanno chi sono gli altri membri. Ciò è necessario per garantire libertà di pensiero ed espressione, senza condizionamenti, anche inconsapevoli, dovuti alla pregressa conoscenza delle posizioni degli altri *panelist*;
- le risposte sono scritte. Il conduttore opera una sintesi rispettosa delle diverse posizioni e segnala, se del caso, le eventuali contrapposizioni;
- il tipo di Delphi che abbiamo adottato ha una struttura a imbuto, da domande più generali nel primo questionario a più specifiche nel terzo e ultimo;

- in particolare, in questo tipo di Delphi, si cerca di affrontare questioni relative a scenari di breve e medio periodo. La Delphi è tecnica “previsionale” e cerca di concludere con “cosa succederà se...”, nel nostro caso, sostanzialmente, quali suggerimenti per il prossimo PSR.

Cruciale in questo esercizio è la scelta dei membri del *panel*, che devono avere competenza e/o esperienza sulla questione trattata e si impegnano a rispondere ai diversi questionari.

### ➤ **La Delphi effettuata**

La nostra Delphi è stata realizzata fra fine estate e autunno 2012 con tre distinti questionari che hanno avuto questa struttura:

- Questionario 1      giudizio sul miglioramento determinato o meno, da parte del PSR, di 25 ambiti di QdV (i 25 indicatori utilizzati per le precedenti fasi) e riflessione sugli eventuali elementi che hanno ostacolato l’efficacia del PSR;
- Questionario 2      approfondimento critico su alcuni dei precedenti risultati e richiesta di suggerimenti in merito al nuovo PSR;
- Questionario 3      approfondimento dei suggerimenti e ipotesi di scenario a breve e medio termine.

Gli esperti selezionati, 24 in tutto, sono esponenti della programmazione regionale, provinciale e locale, membri del partenariato, beneficiari delle misura Asse 3, soggetti attuatori. E’ importante avere figure di ciascuna tipologia perché la Delphi cerca di mettere a confronto le opinioni dei programmatori, dei responsabili dell’attuazione e dei beneficiari in un confronto che diventa fruttuoso solo se i diversi punti di vista si possono confrontare. Vanno al proposito evidenziati alcuni aspetti che hanno caratterizzato l’indagine svolta:

1. è necessario che tutti i partecipanti abbiano sufficiente competenza. Competenza non significa necessariamente profonda conoscenza interna del PSR perché la pur parziale conoscenza del beneficiario, che conosce solo quanto esperito da lui, è comunque preziosa e utile al confronto. In generale il nostro *panel* è stato ben selezionato sotto questo profilo, ma presenta una certa disparità di competenza in alcune domande più tecniche;
2. è necessaria una partecipazione completa per tutta la durata della Delphi che, nel nostro caso, comprendeva su tre distinti *round*. Come noto questo è il punto critico della Delphi: rispondere per iscritto è faticoso, e senza una sufficiente motivazione i *panelist* tendono ad abbandonare l’iniziativa. Una delle strategie utilizzate solitamente è contattare personalmente, telefonicamente, ciascun *panelist*, al fine di verificarne le motivazioni e impegnarlo nell’indagine. Sfortunatamente l’avvio della Delphi a fine Agosto - primi di Settembre, un’epoca in cui molti esperti erano in ferie oppure erano appena tornati e quindi catturati dalla ripresa delle proprie attività, ha sostanzialmente impedito questo rinforzo al gruppo, creando qualche abbandono in più di quanti si potevano attendere.

I due elementi segnalati qui sopra hanno limitato la portata della Delphi svolta ma non ne hanno inficiato la qualità complessiva.

### ➤ **I risultati della indagine Delphi**

#### *a) La capacità del PSR di determinare impatti (potenziali) sugli indicatori Qualità della vita*

Il primo e il secondo round dell’indagine Delphi hanno coinvolto i *panelist* nella valutazione della capacità del PSR (Assi e misure Asse 3) nel determinare impatti sugli indicatori della QdV e sugli eventuali elementi che ne hanno potenziato/ ostacolato l’efficacia.

Incidenza (diretta o indiretta) dei vari assi/misure del PSR sui temi e ambiti dei venticinque indicatori

	1 - Nidi, materna, Obbligo	2 - Presidi sanitari	3 - Assistenza disagiati	4 - Gestione e smaltimento rifiuti	5 - Sicurezza locale	6 - Servizi alla pop. e presidi commerciali	7 - Solidità sistema produttivo	8 - Sostenibilità agricoltura	9 - Infrastrutture turistiche	10 - Impegno Amministrazioni per imprend.	11 - Occupazione (generale) e sua stabilità	12 - Occupazione giovani, donne	13 - Reddito e costo vita	14 - Reti di collegamento	15 - Qualità sistema insediativo	16 - Aree verdi e ricreative	17 - Salubrità del territorio	18 - Attenzione istituzionale all'ambiente	19 - Patrimonio artistico architettonico	20 - Eventi, festival, manifestaz. culturali	21 - Cinema, teatri, musei, biblioteche	22 - Produzione culturale	23 - Associazionismo e volontariato	24 - Governance orizzontale	25 - Governance verticale
ASSE 1	x	x	x	1	x	1	2	3	x	2	2	3	2	x	1	x	1	1	x	x	x	x	1	1	
ASSE 2	x	x	x	1	x	x	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	3	2	x	x	x	x	1	1	
ASSE 3 311	1	x	x	1	x	1	2	2	3	1	2	2	2	x	2	1	1	1	1	1	x	1	1	1	
ASSE 3 313	x	x	x	x	x	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	
ASSE 3 321	x	x	x	1	x	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	x	2	2	x	x	x	x	2	1	
ASSE 3 322	x	x	x	x	x	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	x	1	2	1	2	1	2	1	
ASSE 3 323	x	x	x	1	x	x	1	1	1	1	1	x	x	x	1	2	2	2	1	1	x	x	1	1	
ASSE 3 331	1	x	1	1	x	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	
ASSE 4 41	x	x	x	1	x	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2	1	
ASSE 4 421	x	x	x	x	x	x	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	

Legenda:

x - totale mancanza di correlazione, 1 - correlazione marginale o indiretta; 2 - correlazione media; 3 - forte.

Nella matrice sono sintetizzati i valori medi, a livello di intero PSR, espressi dai panelist: nella lettura occorre un'ulteriore precisazione di metodo.

La scarsità di valori 3 è dovuta al fatto che la tabella è il frutto della media di molteplici pareri. Com'è noto la media è un valore centrale che tende a sottodimensionare gli estremi (nel nostro caso le x e i 3). Per una migliore comprensione della figura è bene quindi considerare i 2 (e a maggior ragione i rari 3) come valori indicanti la centralità di quell'indicatore per quell'Asse del PSR.

Tutto ciò premesso il gruppo attribuisce una correlazione forte (3) tra le dimensioni Sostenibilità dell'agricoltura (indicatore 8) e Attenzione istituzionale all'ambiente (indicatore 18) che coincidono con gli obiettivi generali del PSR dell' Asse 1 - concentrato sugli aspetti competitività, lavoro, occupazione, reddito - e dell'Asse 2 che dà il suo principale contributo alla salubrità del territorio. Rilevante anche il ruolo dell'Asse 1 nei confronti dell'occupazione giovanile (indicatore 12. Occupazione giovani e donne).

Nell'Asse 3 le correlazioni più "intense" (2 o 3) riguardano le misure dedicate: le misure 311 e 313 con le infrastrutture turistiche (indicatore 9); le misure 321 e 322 con le reti di collegamento (indicatore 14) il sistema insediativo (indicatore 15) e il patrimonio architettonico e culturale (indicatore 19).

Altre misure, sempre nell'Asse 3, sono limitate nella più ampia potenziale efficacia (esempio la misura 311 sui servizi o la 321 sull'economia) per il fatto di non essere state (ancora) declinate come l'offerta proponeva.

Sulle dimensioni non direttamente affrontate dalla strategia del PSR, pur in prevalenza di una maggioranza di giudizi "nulli", il gruppo ha segnalato alcuni positivi apporti da parte di misure non direttamente dedicate, la cui efficacia dipende dalle modalità gestionali degli interventi come ad esempio nel caso dei servizi didattici/culturali attivabili nell'ambito delle misure 311 o 322.

Con il secondo questionario il gruppo è entrato più nello specifico dell'Asse 3 e ha fornito diversi spunti sulle potenziali ricadute delle misure attivate, ognuno dal proprio punto di visuale (istituzionale e no). Di seguito si fornisce una sintesi delle principali considerazioni organizzate per obiettivo specifico dell'Asse.

### *b) Effetti del PSR sulla crescita delle opportunità di reddito e occupazione*

Il parere dei panelist sugli effetti del Programma sulle dimensioni reddituali e occupazionali, è abbastanza condiviso e unanime.

Il giudizio sui possibili risultati economici è positivo da parte di tutti gli intervistati che rilevano come, nonostante il generalizzato scetticismo degli agricoltori a scostarsi da modalità di lavoro collaudate e *routinarie*, si segnalano una consistente adesione da parte delle imprese agricole all'offerta del PSR, sia alla diversificazione agrituristica che energetica.

Dagli interventi di diversificazione, pur finanziariamente limitati, è possibile attendersi risultati positivi a livello aziendale anche se tali risultati difficilmente potranno determinare impatti quantificabili nella realtà territoriale più ampia.

Una parte del gruppo ritiene che aver sostenuto le aziende agricole meno competitive sui territori marginali ne abbia garantito la sopravvivenza. Di contro altri testimoni ritengono che il PSR avrebbe potuto incidere di più nelle aree più marginali sostenendo nuove tipologie di turismo "rurale" e prevedendo misure di informazione/formazione per accompagnare gli imprenditori in questi nuovi percorsi.

Per quanto attiene la dimensione "occupazionale", per la maggioranza del gruppo il PSR non aveva un obiettivo "crescita occupazionale" ma ha sostenuto le imprese in un'ottica di mantenimento del lavoro e semmai della sua qualificazione e sicurezza.

### *c) Effetti del PSR sull'accrescimento dell'attrattività dell'ambiente rurale*

I giudizi favorevoli riscossi dagli interventi messi in campo per la promozione di un ambiente rurale attrattivo e di qualità sono diluiti dall'incidenza modesta del sostegno per entità e qualità in rapporto alla dimensione del territorio. Gli interventi sono però percepiti come un segnale della vicinanza delle istituzioni ai territori e il PSR è considerato una opportunità da parte dei Comuni per i quali la mancanza di risorse rischia di far regredire l'accessibilità ai servizi di base.

Le misure, seppur in maniera puntuale, sono intervenute affrontando necessità sentite dalla popolazione come ad esempio il miglioramento della rete distributiva dell'acqua, della rete stradale minore, la creazione di spazi per la collettività negli immobili recuperati, anche se la scarsità di risorse pubbliche per il cofinanziamento e il costo dell'IVA limitano l'efficacia dell'intervento pubblico.

Meno efficacemente (e tranne esempi portati dai panelist)<sup>38</sup> gli interventi sul territorio hanno determinato effetti positivi generalizzabili sul sistema delle imprese. Tale condizione in parte deriva dal livello attuativo (ad esempio l'azione 4 della misura 321 - banda larga, non ha ancora potuto dispiegare gli effetti di superamento del *digital divide*), in parte dalla dimensione finanziaria e dalla tipologia di interventi rispetto all'entità dei fabbisogni, specie nelle zone più marginali, in parte dalla mancanza di una forte regia programmatica capace di selezionare idee progettuali più innovative, territorialmente concentrate e con una maggiore capacità di integrazione tra iniziativa pubblica e privata.

In questo senso il modello di *governance* che attraverso i PRIP, i PSLI e i PAL ha cercato di favorire la definizione di programmi e interventi più coerenti con le specificità/fabbisogni locali, di perseguire obiettivi di interesse generale per le collettività locali e ricercare l'integrazione tra le iniziative, internamente o esternamente al PSR, non ha avuto, per la maggior parte del gruppo, il successo sperato.

In particolare allo strumento dei Patti, viene riconosciuto di aver accresciuto la sensibilità delle amministrazioni e la partecipazione dei soggetti del territorio, ma di aver raramente generato iniziative integrate e coordinate in parte per fattori culturali (campanilismo politico, associativo, individualismo, autoreferenzialità) in parte per la difficoltà a operare scelte forti da parte della programmazione.

<sup>38</sup> Gli esempi riguardano gli impianti di produzione di energia rinnovabile, con implementazione della filiera legno-energia, che ha creato una nuova forma di reddito (il cippato) tra le ditte boschive, il miglioramento del servizio idrico a favore delle aziende agrituristiche presenti nell'area d'intervento, l'implementazione degli itinerari turistici e gastronomici sull'insediamento di attività ricettive e di vendita diretta.

*d) Effetti del PSR sulla crescita del capitale umano*

L’obiettivo della crescita del capitale umano è quello che presenta la minore soddisfazione dei *panelist*

Il versante formativo è considerato molto debole con proposte ripetitive e poco convincenti che non supportano la crescita di strategie di sviluppo integrato. L’offerta formativa dell’Asse 3 avrebbe dovuto rafforzare la visione “territoriale” e di “sistema” offrendo strumenti di crescita agli operatori anche tecnologicamente avanzati.

Il gruppo segnala che le possibilità di crescita nelle zone più marginali, legate a modelli economici tradizionali sono correlate alla messa a punto di percorsi formativi, informativi, opportunità di confronto e di scambio anche attraverso i nuovi strumenti dell’informazione (es. social network) finalizzate alla disseminazione delle buone pratiche, delle iniziative pilota condotte da imprenditori innovatori, all’accompagnamento verso l’utilizzo consapevole di strumenti tecnologici.

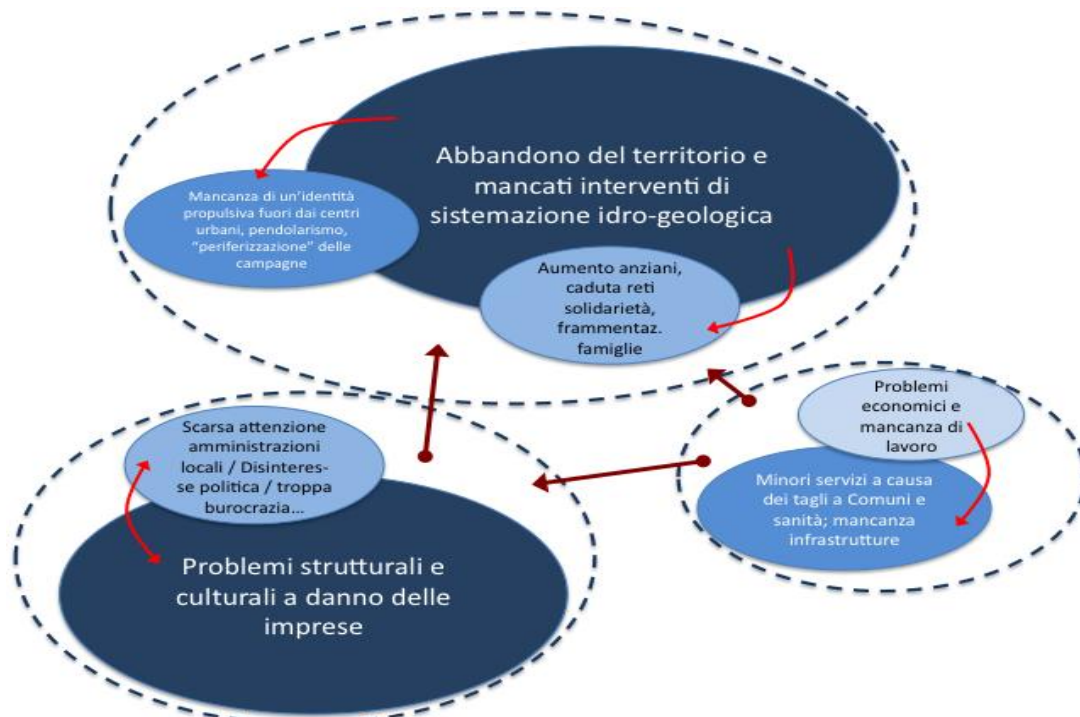
*e) Analisi di scenario*

L’ultima fase dell’indagine Delphi (terzo questionario) ha coinvolto i partecipanti in una analisi di “scenario” nella quale i panelist sono stati invitati a riflettere sul complesso tema delle minacce (ipotizzate nell’immediato futuro) e possibili soluzioni e proposte per i prossimi interventi regionali.

Il tema delle minacce è stato affrontato dai rispondenti alla Delphi in maniera articolata, quasi tutti indicando più elementi di possibile pericolo per il medio e breve periodo. Gli spunti forniti, descritti di seguito, ripropongono quegli stessi evidenziati a livello locale, in ciò rafforzando la loro consistenza.

La figura seguente cerca di rappresentare simbolicamente i risultati dello spoglio delle risposte, con figure proporzionalmente più grandi e scure a ragione del maggior numero di panelist concordi sull’elemento, e più chiari e piccoli in ragione del loro minore numero.

Quadro d’insieme delle minacce ipotizzate nel medio periodo dai partecipanti alla Delphi



Può stupire che la super-condizione strutturale ed *esterna* alla regione, i “problemi economici”, sia poco indicata. E’ chiaro che la maggior parte dei rispondenti ha preferito concentrarsi sui temi più familiari e contingenti del loro territorio, in un certo senso considerando un ovvio dato di contesto questi elementi generali.

Abbiamo costruito la figura ipotizzando delle relazioni sociali ed economiche fra i vari elementi che, nella lettura da noi proposta, può essere così riassunta:

- elementi economico-strutturali generali incidono sulla possibilità, per gli enti locali, di provvedere adeguatamente alla fornitura di servizi alla popolazione;
- l’insieme di questi due fattori influiscono negativamente sull’attrattività della vita nella aree rurali, che vanno quindi spopolandosi, e sulla possibilità di un’azione di sviluppo territoriale efficace;
- questi due elementi (abbandono e scarso sviluppo territoriale) si configurano quindi come coppia sinergica (una sinergia evidentemente negativa) che si rafforza reciprocamente;
- lo scarso sviluppo territoriale agisce a livello generale di capacità di impresa, di capacità di fare rete, di scarso accesso al credito, ma sotto l’egida di una distrazione sistematica da parte degli enti locali e della politica in generale;
- l’abbandono che consegue inevitabilmente a causa delle spinte negative precedenti produce conseguenze serie per il territorio e la sua manutenzione, con un dissesto che sembra essere conseguenza ma anche causa dell’abbandono;
- abbandono, scarsità di sviluppo, disinteresse politico, dissesto del territorio, portano a una residualità della popolazione, sempre più anziana ma anche sempre più frammentata, sempre più priva – per scarsità antropica – di reti di vicinato e solidali;
- un’ultima conseguenza, di tipo culturale, che rafforza questo quadro negativo, è la perdita di identità delle aree più marginali, una loro “periferizzazione”, luogo di pendolari senza più una chiara connotazione nel territorio.

### 3.3 Una lettura di sintesi delle informazioni prodotte

Di seguito si tenta una lettura di sintesi delle informazioni finora prodotte dall’indagine sulle QDV che ricordiamo sono:

- a. i pesi regionali attribuiti ai 25 indicatori, ovvero sostanzialmente le priorità programmatiche, l’agenda regionale (*non* necessariamente le questioni genericamente “più importanti”, come già ampiamente ricordato);
- b. i giudizi dati in cinque aree locali da altrettanti gruppi di testimoni locali sugli indicatori e sulle dimensioni della qualità della vita - identificate dal valutatore - al tempo T0, in una condizione virtualmente anticipata rispetto al programma (senza programma). Si tratta di giudizi ovviamente soggettivi, discussi in gruppo, e relativi alla loro area, non all’intera Regione;
- c. i giudizi forniti da esperti, a livello regionale, nell’ambito dell’analisi Delphi.

Anche se è chiaro che le informazioni raccolte nell’analisi sulla qualità della vita non sono commensurabili tra loro, non si possono, in sostanza, sommare, moltiplicare o trattare statisticamente fra loro, si possono però produrre inferenze di carattere logico, alla luce di questa considerazione:

<i>La programmazione regionale (i pesi)</i>	→	<i>è correlata col successo/insuccesso del PSR (giudizi Delphi)</i>	→	<i>si traduce in migliore QdV locale (pareri aree locali)</i>
---	---	---	---	---

Per ragionare in tal senso le informazioni sono state “riepilogate” e la tabella che segue ripropone le informazioni disponibili per ciascuno dei 25 indicatori. Per la lettura della tabella si ricorda che:

- i pesi regionali potevano variare da 1 (minimo) a 3 (massimo);



- i giudizi locali potevano variare da 1 a 5. Trattandosi di cinque tavoli nella tabella di sintesi è stato inserito il valore caratteristico più opportuno, generalmente la moda;
- i pareri Delphi potevano variare a 1 a 3 contemplando però la “non correlazione” indicata con la x.

Fig. 1 - Informazioni sintetiche disponibili sul tema Qualità della Vita

Informazione	1 - Nidi, materna, Obbligo	2 - Presidi sanitari	3 - Assistenza disagiati	4 - Gestione e smaltimento rifiuti	5 - Sicurezza locale	6 - Servizi alla pop. e presidi commerciali	7 - Solidità sist. produttivo	8 - Sostenibilità agricoltura	9 - Infrastrutt. turistiche	10 - Impegno Amministrazioni per imprend.	11 - Occupazione (generale) e sua stabilità	12 - Occupazione giovani, donne	13 - Reddito e costo vita	14 - Reti di collegamento	15 - Qualità sistema insediativo	16 - Aree verdi e ricreative	17 - Salubrità del territorio	18 - Attenzione istituz. all'ambiente	19 - Patrimonio artistico architettonico	20 - Eventi, festival, manifest. culturali	21 - Cinema, teatri, musei, biblioteche	22 - Produzione culturale	23 - Associazionismo e volontariato	24 - Governance orizzontale	25 - Governance verticale
Pesi programmazione	3	3	2	1	1	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	1	3	3	2	1	1	2	2	2	2
Giudizi locali	4	4	3	3	4	3	2	2	3	3	2	2	3	2	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3
Pareri esperti Delphi	x	x	x	1	x	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	x	1	1	1	1

Sviluppando il tipo di inferenza sopra suggerita possiamo immaginare queste principali situazioni:

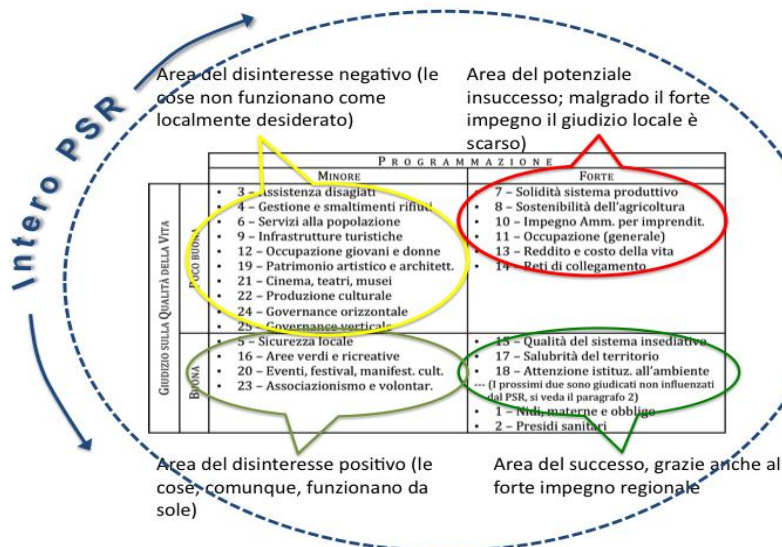
1. **Forte programmazione → Buon risultato:** Questioni ritenute strategiche dalla Regione (punteggio 3), giudicate almeno discretamente implementate (non x nel parere degli esperti Delphi), che ottengono un buon giudizio locale (almeno 4);
2. **Forte programmazione → Mediocre risultato:** Questioni ritenute strategiche dalla Regione (punteggio 3), giudicate almeno discretamente implementate (non x nel parere degli esperti Delphi), che ottengono un mediocre giudizio locale (massimo 3);
3. **Minore programmazione → Buon risultato:** Questioni non ritenute strategiche dalla Regione (punteggio 1 o 2), giudicate non attinenti col PSR (x o 1 nel parere degli esperti Delphi), che ottengono un buon giudizio locale (almeno 4);
4. **Minore programmazione → Mediocre risultato:** Questioni non ritenute strategiche dalla Regione (punteggio 1 o 2), giudicate non attinenti col PSR (x o 1 nel parere degli esperti Delphi), che ottengono un mediocre giudizio locale (massimo 3).

La figura 2 mostra come si collocano i venticinque indicatori secondo queste logiche.

Fig. 2 - Impegno programmatico della Regione e risultato percepito localmente (tavoli locali) per ciascuno dei venticinque indicatori della Qualità della vita

		P R O G R A M M A Z I O N E	
		Minore	Forte
GIUDIZIO SULLA QUALITÀ DELLA VITA	Poco buona	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 – Assistenza disagiati</li> <li>4 – Gestione e smaltimenti rifiuti</li> <li>6 – Servizi alla popolazione</li> <li>9 – Infrastrutture turistiche</li> <li>12 – Occupazione giovani e donne</li> <li>19 – Patrimonio artistico e architett.</li> <li>21 – Cinema, teatri, musei</li> <li>22 – Produzione culturale</li> <li>24 – Governance orizzontale</li> <li>25 – Governance verticale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>7 – Solidità sistema produttivo</li> <li>8 – Sostenibilità dell'agricoltura</li> <li>10 – Impegno Amm. per imprendit.</li> <li>11 – Occupazione (generale)</li> <li>13 – Reddito e costo della vita</li> <li>14 – Reti di collegamento</li> </ul>
	Buona	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 – Sicurezza locale</li> <li>16 – Aree verdi e ricreative</li> <li>20 – Eventi, festival, manifest. cult.</li> <li>23 – Associazionismo e volonlar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>15 – Qualità del sistema insediativo</li> <li>17 – Salubrità del territorio</li> <li>18 – Attenzione istituz. all'ambiente</li> <li>--- (I prossimi due sono giudicati indiff. al PSR)</li> <li>1 – Nidi, materne e obbligo</li> <li>2 – Presidi sanitari</li> </ul>

La lettura dei quadranti è riepilogata nella figura seguente che "rinomina" le diverse aree di relazione tra valutazione locale e programmazione regionale e le "colora" per gradi di criticità (massima allerta colore rosso; media attenzione colore giallo; verde colore chiaro e scuro aree della tranquillità).

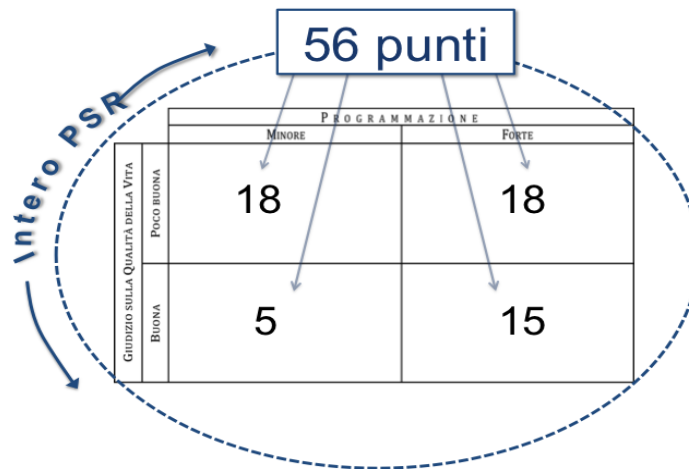


Si consideri che i due indicatori 1 (Nidi, materne e obbligo) e 2 (Presidi sanitari) sono collocati forzosamente nel quadrante in basso a destra, in quanto gli esperti Delphi hanno considerato queste due tematiche *non* oggetto dell'azione – neppure minima, indiretta – del PSR (ma indubbiamente sostenuti da altre azioni e interventi regionali).

Le figure seguenti cercano di rappresentare come e dove viene indirizzato lo sforzo regionale.

Possiamo considerare l'insieme dei pesi attribuiti agli indicatori come il totale dello sforzo programmatico: il totale per l'Emilia-Romagna è pari a 56 (somma dei valori della prima riga, "pesi regionali", della Fig. 1).

Fig. 3 – Come sono distribuiti i pesi programmatori regionali sui venticinque indicatori – Valori assoluti



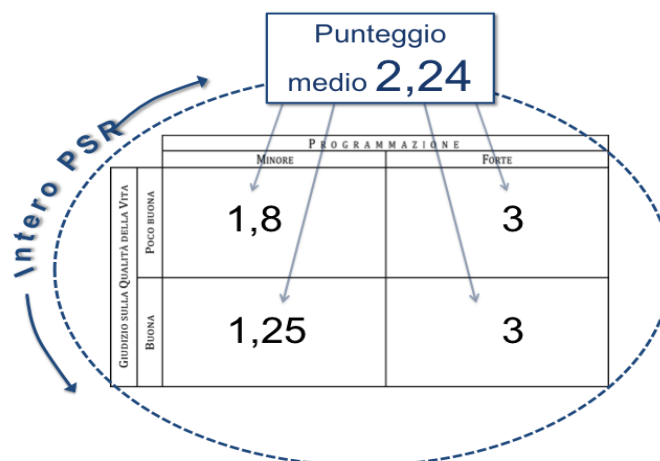
La figura è interessante. Su un montante complessivo di 56 punti attribuiti dalla programmazione, gli sforzi di gran lunga maggiori della Regione (fra ambiti molto perseguiti dalla programmazione e ambiti meno centrali) sono rivolti a questioni ritenute insoddisfacenti dai testimoni locali, per un totale di 36 punti (64%, somma delle due celle in alto nella Fig. 3).

Di poco inferiore il punteggio letto in verticale (due celle di destra) che ci mostra, indipendentemente dai problemi, gli ambiti di maggiore pressione programmatoria (33 punti, 59%).

La doppia lettura mostra come conseguenza il marginale ruolo degli indicatori in basso a sinistra (minore impegno programmatorio su temi comunque già buoni o discreti in sé).

La stessa figura precedente può essere mostrata come punteggi medi (valore totale dei pesi di ciascun quadrante diviso in numero degli indicatori), in modo da assicurare una lettura del dato al netto delle differenti quantità di indicatori presenti in ciascun quadrante (Fig. 4).

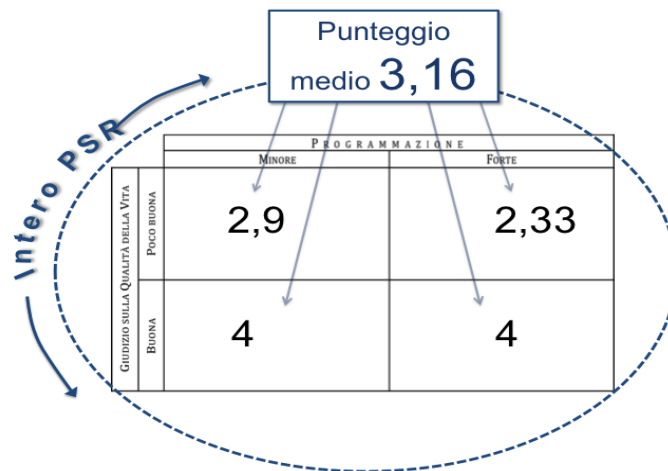
Fig. 4 – Come sono distribuiti i pesi programmatori regionali dei venticinque indicatori – Valori medi



Questa figura aiuta la lettura della precedente e conferma la massima attenzione programmatoria sui temi "poco buoni" di natura economica (media 3, il punteggio di massima attenzione) mentre sui numerosi altri del quadrante di sinistra (di migliore qualità percepita) l'attenzione media è più bassa (1,8).

La figura è utile se comparata con la seguente, relativa ai giudizi locali (forniti – occorre rimarcarlo – in epoca abbastanza lontana, e quindi non influenzati, nel bene e nel male, dal dispiegarsi delle azioni del PSR).

Fig. 5 – Come sono distribuiti i giudizi locali sui venticinque indicatori – Valori medi



La lettura e il confronto fra queste ultime due figure (4 e 5) mostra che il peso programmatico regionale è coerente con le criticità locali.

Esso infatti è maggiore dove meno lusinghiero è il giudizio dei tavoli locali. L’area di criticità rappresentata dal quadrante alto di sinistra (giudizio locale basso, interesse regionale basso) è smussata se confrontata con il quadrante in alto a destra dove il giudizio locale è più basso (2,33) e anche in relazione al peso (1,8 versus 1,25) tra i due quadranti a sinistra della fig. 4. Sembra insomma, conclusivamente, che questo quadrante sia meno problematico di come può apparire.

Nella Fig. 5 si noti come il valore medio dei giudizi locali (2,9) non sia molto distante da quel 3,16 che rappresenta il valore *medio complessivo* sui venticinque indicatori; insomma: saranno anche indicatori meno apprezzati, ma nella media non appaiono tremendamente penalizzati.

### 3.4 Gli strumenti utilizzati nella indagine Delphi e la sintesi delle risposte

#### QUESTIONARIO NUMERO 1

*Gentile partecipante all’analisi Delphi di Agriconsulting, questo è il primo dei tre questionari che le verranno inviati.*

*Per qualunque dubbio sul funzionamento di questo genere di analisi, sui tempi e le modalità di risposta la preghiamo di consultare la piccola guida che abbiamo allegato alla stessa email.*

*Attenzione: questo primo questionario è particolarmente complesso e ampio. Anche se ci aspettiamo una sua cortese disponibilità a compilarlo tutto, resta inteso che la varietà degli esperti inclusi in questa indagine rende alcuni più competenti di certi aspetti e altri più competenti di aspetti diversi. Se lei ritiene di non essere in grado di rispondere ad alcune parti del questionario semplicemente le salti.*

- 1) La prima questione che le poniamo riguarda la capacità del complesso degli interventi del PSR di intervenire su aspetti diversi della vita degli abitanti delle aree rurali.

Per capire questa relazione le proponiamo (nella prossima pagina) una griglia con 10 righe (che descrivono gli Assi e Misure del PSR) e 25 colonne (ambiti e settori differenti che dovrebbero presidiare, nell’insieme, la qualità della vita, non solo nelle aree rurali).

Le chiediamo di indicarci se e quanto ciascun Asse (o Misura) del PSR 2007/2013 della Emilia Romagna aiuti a migliorare la qualità di quel dato elemento di colonna. In pratica ogni cella dovrebbe avere, alla fine, uno di questi simboli:

	<b>cella vuota</b> = Non so rispondere, non voglio rispondere
<b>x</b>	una "x" nella cella significa: "Questo Asse (o Misura) non ha nulla a che vedere con questo elemento di colonna e non influisce neppure indirettamente"
<b>1</b>	il numero "1" significa "Sì, questo Asse (o Misura) influisce un po', marginalmente, oppure indirettamente, sull'elemento di colonna"
<b>2</b>	il numero "2" significa "Sì, questo Asse (o Misura) influisce abbastanza sull'elemento di colonna"
<b>3</b>	il numero "3" significa "Sì, questo Asse (o Misura) influisce molto, direttamente, sull'elemento di colonna"

*Attenzione: per una migliore comprensione del significato delle 10 righe e 25 colonne consultare la piccola guida allegata*

	1 - Nidi, materna, Obbligo	2 - Presidi sanitari	3 - Assistenza disagiati	4 - Gestione e smaltimento rifiuti	5 - Sicurezza locale	6 - Servizi alla pop. e presidi commerciali	7 - Solidità sistema produttivo	8 - Sostenibilità agricoltura	9 - Infrastrutture turistiche	10 - Impegno Amministrazioni per imprend.	11 - Occupazione (generale) e sua stabilità	12 - Occupazione giovani, donne	13 - Reddito e costo vita	14 - Reti di collegamento	15 - Qualità sistema insediativo	16 - Aree verdi e ricreative	17 - Salubrità del territorio	18 - Attenzione istituzionale all'ambiente	19 - Patrimonio artistico architettonico	20 - Eventi, festival, manifestaz. culturali	21 - Cinema, teatri, musei, biblioteche	22 - Produzione culturale	23 - associazionismo e volontariato	24 - Governance orizzontale	25 - Governance verticale
ASSE 1 (nel complesso)																									
ASSE 2 (nel complesso)																									
ASSE 3 – misura 311																									
ASSE 3 – misura 313																									
ASSE 3 – misura 321																									
ASSE 3 – misura 322																									
ASSE 3 – misura 323																									
ASSE 3 – misura 331																									
ASSE 4 – misura 41																									
ASSE 4 – misura 421																									

2) A commento del suo giudizio desidera spiegare le ragioni delle sue scelte principali? (Facoltativo)

Ci vorremmo ora concentrare sull'Asse 3.

L'obiettivo generale del Regolamento 1698/05 "mantenimento della qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale" si articola nel PSR Emilia Romagna in tre obiettivi specifici:

- a) integrare il reddito dell'imprenditore agricolo, attraverso una diversificazione del mix dei redditi, l'utilizzo più efficace di risorse umane e mezzi tecnici, e la produzione di servizi energetici e ambientali con interventi che consentono di apprezzare il rapporto di reciprocità che lega i prodotti tipici al territorio;
- b) accrescere l'attrattività dell'ambiente rurale come sede di residenza ed investimenti, attraverso il miglioramento delle infrastrutture e dei servizi, il recupero del patrimonio storico-culturale;

- c) valorizzare e sviluppare il capitale umano in un'ottica di progettazione e organizzazione di strategie di sviluppo locale integrato.
- 3) A suo parere, al momento, questi obiettivi sono stati raggiunti (oppure: sono in corso di raggiungimento)?
- Le chiediamo una risposta possibilmente articolata: quali sono stati raggiunti e quali no, e perché.
- 4) Quali sono stati a suo avviso i principali fattori che hanno favorito il raggiungimento (totale o parziale) degli obiettivi da lei segnalati?
- (Naturalmente se lei ha dichiarato che nessun obiettivo è stato raggiunto, neppure parzialmente, non deve rispondere a questa domanda).
- 5) Quali invece i fattori che hanno ostacolato il raggiungimento degli obiettivi?

**QUESTIONARIO NUMERO 1 - SINTESI**

Gentili partecipanti all'indagine Delphi, di seguito potete vedere la sintesi della matrice proposta nel questionario numero 1. In ogni cella compare il valore prevalente espresso dal gruppo (prevalente, non necessariamente unanime).

Ricordiamo che "x" significa mancanza di correlazione, mentre da 1 a 3 si esprime una correlazione debole, media e forte.

	1 - Nidi, materna, Obbligo	2 - Presidi sanitari	3 - Assistenza disagiati	4 - Gestione e smaltimento rifiuti	5 - Sicurezza locale	6 - Servizi alla pop. e presidi commerciali	7 - Solidità sistema produttivo	8 - Sostenibilità agricoltura	9 - Infrastrutture turistiche	10 - Impegno Amministrazioni per imprend.	11 - Occupazione (generale) e sua stabilità	12 - Occupazione giovani, donne	13 - Reddito e costo vita	14 - Reti di collegamento	15 - Qualità sistema insediativo	16 - Aree verdi e ricreative	17 - Salubrità del territorio	18 - Attenzione istituzionale all'ambiente	19 - Patrimonio artistico architettonico	20 - Eventi, festival, manifestaz. culturali	21 - Cinema, teatri, musei, biblioteche	22 - Produzione culturale	23 - Associazionismo e volontariato	24 - Governance orizzontale	25 - Governance verticale
ASSE 1	x	x	x	1	x	1	2	3	x	2	2	3	2	x	1	x	1	1	x	x	x	x	x	1	1
ASSE 2	x	x	x	1	x	x	1	2	1	2	1	1	1	x	1	2	3	2	x	x	x	x	x	1	1
ASSE 3 311	1	x	x	1	x	1	2	3	1	2	2	2	2	x	2	1	1	1	1	1	x	1	1	1	1
ASSE 3 313	x	x	x	x	x	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
ASSE 3 321	x	x	x	1	x	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	x	2	2	x	x	x	x	x	2	1
ASSE 3 322	x	x	x	x	x	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	x	1	2	1	2	1	2	2	2	1
ASSE 3 323	x	x	x	1	x	x	1	1	1	1	1	x	x	x	1	2	2	2	1	1	x	x	x	1	1
ASSE 3 331	1	x	1	1	x	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
ASSE 4 41	x	x	x	1	x	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1
ASSE 4 421	x	x	x	x	x	x	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1

La matrice è molto complessa, ma fornisce interessanti spunti di riflessione relativi alle singole componenti (Assi e misure). Per agevolare le riflessioni le forniamo anche una sintesi estrema di una sola riga, ovvero dell'intero PSR.

	1 - Nidi, materna, Obbligo	2 - Presidi sanitari	3 - Assistenza disagiati	4 - Gestione e smaltimento rifiuti	5 - Sicurezza locale	6 - Servizi alla pop. e presidi commerciali	7 - Solidità sistema produttivo	8 - Sostenibilità agricoltura	9 - Infrastrutture turistiche	10 - Impegno Amministrazioni per imprend.	11 - Occupazione (generale) e sua stabilità	12 - Occupazione giovani, donne	13 - Reddito e costo vita	14 - Reti di collegamento	15 - Qualità sistema insediativo	16 - Aree verdi e ricreative	17 - Salubrità del territorio	18 - Attenzione istituzionale all'ambiente	19 - Patrimonio artistico architettonico	20 - Eventi, festival, manifestaz. culturali	21 - Cinema, teatri, musei, biblioteche	22 - Produzione culturale	23 - Associazionismo e volontariato	24 - Governance orizzontale	25 - Governance verticale
<b>PSR</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>1</b>	<b>x</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>x</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	

Come si vede facilmente ci sono ambiti della qualità della vita che il gruppo giudica non interessati all'intervento del PSR (sono gli indicatori contrassegnati da una "x": Nidi e materne, Presidi sanitari, Assistenza ai disagiati, Sicurezza locale, Cinema teatro musei biblioteche).

Alcuni invece risultano importanti per il programma (quelli che hanno valore "2": Sostenibilità dell'agricoltura, Impegno delle amministrazioni per l'imprenditorialità, Attenzione istituzionale all'ambiente). La maggioranza degli ambiti qualità della vita però risulta toccata dal PSR marginalmente (i valori "1").

Non stupisca la mancanza di "3"; trattandosi di valori di gruppo (sostanzialmente valori modali) emergono i valori centrali e tendono a sparire o a essere sottorappresentati i valori estremi (anche se diversi membri del gruppo si sono espressi con tali valori).

Il gruppo sintesi si può dire che il gruppo ha manifestato logiche abbastanza chiare e senza particolari contrapposizioni e ha fornito nelle risposte spunti di riflessione e interpretazioni dei fenomeni.

## QUESTIONARIO NUMERO 2

Con il Questionario numero 2 sono stati approfonditi alcuni spunti del Questionario 1 proponendo alcune domande che riguardano le risposte fornite al Questionario 1, con una particolare attenzione al ruolo svolto dalle misure dell'Asse 3 verso gli elementi prioritari nella politica di sviluppo rurale, quali l'attrattività dei territori rurali per le popolazioni e per le imprese, la creazione di opportunità occupazionali, la solidità del sistema produttivo e le modalità attuative delineate nel PSR per consentire la più ampia partecipazione del tessuto locale alla costruzione di strategie di sviluppo nelle zone rurali.

- 1) *Innanzitutto le chiediamo se ha osservazioni da fare sui risultati proposti nella matrice riportata nella Sintesi del Questionario 1 (allegata assieme al presente questionario); se desidera esprimere dei dubbi o dissensi può farlo qui. (E' facoltativo rispondere a questa prima domanda).*

Indipendentemente dalle sue osservazioni alla domanda 1, abbiamo alcune questioni specifiche che desideriamo approfondire con lei che prendono sempre origine dal questionario n. 1.

- 2) *Le risposte al questionario sembrano indicare che il PSR può incidere molto debolmente sull'occupazione (agricola ed extra agricola) sia a livello regionale sia nello specifico delle aree rurali.*

Ritiene che tale condizione sia in linea con la strategia regionale e con le possibilità di intervento del PSR o a suo avviso il Programma avrebbe dovuto fare / possa fare di più verso questo obiettivo? Vorrebbe approfondire questo punto?

- 3) *A suo avviso gli interventi sostenuti dall'Asse 3 con le misure 313, 321, 322, 331 a favore della crescita dell'attrattività delle aree rurali come sede di lavoro e residenza hanno determinato ricadute positive sul sistema delle imprese nel territorio di sua conoscenza?*

a) Se sì: ci sono iniziative che ritiene particolarmente valide e perché?

b) Se no: quali sono a suo avviso gli elementi su cui puntare maggiormente?

- 4) *A suo avviso gli interventi sostenuti dall'Asse 3 con le misure 321, 322 a favore della crescita dell'attrattività delle aree rurali come sede di lavoro e residenza hanno intercettato realmente fabbisogni essenziali della popolazione nel territorio di sua conoscenza?*

a) Se sì: ci sono iniziative che ritiene particolarmente valide e perché?

b) Se no: quali sono a suo avviso gli elementi da migliorare?

- 5) *Le risposte al questionario 1 sembrano evidenziare una capacità piuttosto limitata del PSR di favorire la partecipazione dei territori nella costruzione di strategie di sviluppo nelle zone rurali.*

*Nel territorio dove lei opera, le modalità attuative previste dal PSR sono riuscite a favorire la nascita di iniziative coordinate e integrate a livello territoriale?*

a) Se sì: quali? Può raccontare di esperienze positive da trasferire?

b) Se no: quali sono stati gli ostacoli? Può fare qualche esempio?

*Adesso proviamo a immaginare il NUOVO PSR, quello che sarà attivo fra pochi anni. Per migliorare la qualità della vita nelle zone rurali, cosa dovrebbe fare l'Amministrazione regionale per rendere il nuovo programma più rispondente ai fabbisogni dei territori e dell'utenza potenziale? In particolare:*

- 6) Su quali aspetti dovrebbe concentrare l'intervento?

- 7) Con quali azioni?



## QUESTIONARIO NUMERO 2 - SINTESI

### 1) Osservazioni sulla sintesi del questionario 1

Non sono sostanzialmente emerse critiche alla precedente sintesi.

2) [...] il PSR può incidere molto debolmente sull'occupazione [...]. Ritiene che tale condizione sia in linea con la strategia regionale e con le possibilità di intervento del PSR o a suo avviso il Programma avrebbe dovuto fare / possa fare di più verso questo obiettivo?

Le risposte risultano articolate chiaramente su due posizioni:

1. quella maggioritaria, cui aderisce più della metà di coloro che si sono espressi, ritiene che in generale il PSR abbia favorito l'occupazione o meglio – alla luce delle finalità specifiche – contrastato l'abbandono e sostenuto il reddito e quindi, semmai indirettamente, sostenuta l'occupazione. Alcuni precisano che probabilmente ciò è avvenuto meno per l'Asse 3. Alcuni propongono esempi specifici di iniziative, realizzate grazie al PSR, che hanno localmente favorito il rilancio di alcune aziende.
2. Alcuni ritengono che il PSR non abbia saputo incidere, ma in questo caso le posizioni sono piuttosto articolate. Probabilmente – volendo cercare una sintesi di queste posizioni – l'elemento maggiormente presente è la non centralità diretta dell'occupazione in questo PSR per scelte strategiche regionali, per la presenza di territori marginali sui quali è difficile intervenire. Da alcuni di questi commenti sembra di poter leggere comunque margini di ulteriore miglioramento per quanto riguarda l'occupazione.

3) A suo avviso gli interventi sostenuti dall'Asse 3 con le misure 313, 321, 322, 331 [...] hanno determinato ricadute positive sul sistema delle imprese nel territorio di sua conoscenza?

a) Se sì: ci sono iniziative che ritiene particolarmente valide e perché? b) Se no: quali sono a suo avviso gli elementi su cui puntare maggiormente?

Come per la domanda precedente il gruppo si divide fra i Sì (abbastanza tiepidi) e i No, con diversi indecisi o con posizioni intermedie e articolate. Gli interventi in generale vengono apprezzati nei loro obiettivi e contenuti anche se la ricaduta sul sistema delle imprese è limitata essenzialmente:

- dalla quantità di fondi dedicati all'Asse 3 che possono quindi determinare un impatto proporzionale alla disponibilità;
- dalla assenza di una visione di sistema degli interventi, per lo più puntiformi (anche se apprezzabili in sede locale);
- dalla scarsità di idee progettuali in grado di valorizzare le specificità e dalla mancanza di integrazione tra iniziativa pubblica e privata.

Gli interventi potenzialmente più interessanti per il sistema delle imprese riguardano la filiera energetica (sulle imprese forestali) e la misura del recupero dei borghi e villaggi (sugli agriturismi).

4) A suo avviso gli interventi sostenuti dall'Asse 3 con le misure 321, 322 [...] hanno intercettato realmente fabbisogni essenziali della popolazione nel territorio di sua conoscenza?

a) Se sì: ci sono iniziative che ritiene particolarmente valide e perché? b) Se no: quali sono a suo avviso gli elementi da migliorare?

Anche in questo caso la valutazione delle misure, considerate come un primo segnale della vicinanza delle istituzioni ai territori, è genericamente positiva; le iniziative a supporto delle risposte sono riferite a casi circoscritti.

In linea generale gli interventi sulle reti sono apprezzati dalla popolazione e dalle Amministrazioni, gravate dalla mancanza di risorse; la quasi totalità delle risposte segnala però la limitata capacità del PSR e della conseguente progettualità avviata, di intercettare efficacemente la pluralità dei fabbisogni locali.

5) *Le risposte al questionario 1 sembrano evidenziare una capacità piuttosto limitata del PSR di favorire la partecipazione dei territori nella costruzione di strategie di sviluppo nelle zone rurali.*

*Nel territorio dove lei opera, le modalità attuative previste dal PSR sono riuscite a favorire la nascita di iniziative coordinate e integrate a livello territoriale?*

a) Se sì: quali? Può raccontare di esperienze positive da trasferire? b) Se no: quali sono stati gli ostacoli? Può fare qualche esempio?

La grande maggioranza dei rispondenti ha valutato positivamente le modalità organizzativo gestionali proposte dal PSR ma un altrettanto cospicuo numero ha segnalato la difficoltà a gestire la partecipazione, a garantire il coordinamento e la selezione di iniziative di qualità.

Tale condizione in parte deriva da condizionamenti culturali (individualismo, diffidenza nel fare rete, campanilismo), in parte dai vincoli connessi all'applicazione delle regole comunitarie e in parte dalla mancanza di scelte forti, da parte degli attuatori/gestori, verso la concentrazione territoriale e la qualità progettuale.

6) *Nuovo PSR. Su quali aspetti dovrebbe concentrare l'intervento?*

E' facile comprendere che una domanda così aperta ha ricevuto un variegato panorama di risposte tutte di grande interesse. Alcune riguardano gli aspetti organizzativi e di governance del Programma, altri più specificamente il menù di interventi attivabili.

Al fine della breve sintesi si riportano queste posizioni:

1. garantire nella prossima programmazione una attenta fase preliminare di ascolto e di studio delle differenze storiche culturali, economiche e di sviluppo per cogliere i fabbisogni locali nelle loro articolazioni;
2. riconoscere maggiore autonomia ai GAL sia a livello programmatico - nella individuazione delle linee di intervento relative alle specifiche identità locali - che gestionale;
3. semplificare l'accesso alle forme di incentivo;
4. limitare l'offerta di incentivo del Programma selezionando misure/azioni capaci di fornire risposte concrete, definire limiti territoriali più stringenti, coerenti con gli obiettivi e differenziati per tipologie di intervento;
5. assicurare l'adeguata diffusione dei risultati del programma e in particolare delle iniziative innovative dal punto di vista tecnologico e gestionale;
6. ricercare le progettualità innovative e pilota mediante maggior coinvolgimento di organizzazioni di rappresentanza, università ed enti locali;
7. puntare sulla crescita dei servizi, delle reti (dalla viabilità alla banda larga ai servizi alla persona) e sulla qualificazione territoriale con progettualità di portata sovra-comunale sostenendo sia gli interventi strutturali sia l'integrazione pubblico privato nella gestione delle iniziative;
8. investire nella formazione/consulenza degli operatori da coinvolgere maggiormente nella fornitura di servizi, dei nuovi agricoltori da sostenere nei processi di diversificazione delle attività sia in ambito aziendale che extra aziendale. Informare sulle nuove tecnologie e garantire scambi e opportunità di confronto in Europa anche attraverso social network.

Questi macro-punti sono integrabili, e diversi partecipanti al *panel* li hanno esposti come agglomerato di elementi che devono interagire.

**QUESTIONARIO N 3**

- 1) *Come nei questionari precedenti la prima domanda riguarda la sintesi al Questionario 2 che ha ricevuto assieme al presente. Se vuole può fare critiche, integrazioni e commenti (domanda facoltativa)*
- 2) *Può sintetizzare quali sono a suo parere le principali minacce che gravano sui territori rurali in Emilia Romagna nei prossimi 3-5 anni? In particolare per quanto attiene il mantenimento della qualità della vita nei territori più fragili?*
- 3) *Il precedente questionario ha chiesto suggerimenti per il futuro PSR 2014-2020. A partire da tali suggerimenti, elencati nella sintesi acclusa, abbiamo individuato alcune raccomandazioni relativamente alle quali le chiediamo: a suo avviso, quale di queste è più importante per contribuire nel prossimo periodo di programmazione allo sviluppo equilibrato e al miglioramento della qualità della vita delle zone rurali (inclusione sociale, riduzione della povertà e sviluppo economico).*

Ci dia le risposte in percentuale per ogni suggerimento, avendo cura che il totale faccia 100% (le può indicare 0 se uno di questi suggerimenti è totalmente inutile, 100 se un suggerimento è da solo capace di migliorare il PSR, oppure utilizzare le cifre intermedie, 20, 40, 65... a sua discrezione). Abbiamo aggiunto un'ultima possibilità: se lei intende utilizzarla le chiederemo di precisarla).

Suggerimenti per il prossimo PSR per contribuire allo sviluppo equilibrato e al miglioramento della qualità della vita delle zone rurali	% Importanza
Selezionare un menù limitato di misure/azioni. Definire condizioni di ammissibilità/priorità di accesso all'intervento più stringenti per concentrare il sostegno nelle aziende con deficit strutturali e nelle zone di maggiore marginalità.	
Garantire una maggiore percentuale di risorse all'obiettivo "sviluppo equilibrato delle aree rurali" e alle priorità della Strategia Europa 2020: inclusione sociale, lotta alla povertà, sviluppo economico rispetto a quanto destinato all'Asse 3 nel PSR 2007-2013	
Promuovere per i progetti a sostegno dell'attrattività territoriale (ex misure 321, 322, 323, 313; ora Art. 21 Servizi di base e rinnovamento dei villaggi) iniziative di valenza sovra comunale, intersettoriali, connesse e collegate che coinvolgano soggetti pubblici e privati	
Puntare sulla crescita del capitale umano verso nuove tecnologie nuove tecniche, nuovi servizi attraverso nuove formule di formazione e consulenza	
Rafforzare l'attuazione di strategie di sviluppo locale ad opera di partenariati pubblici-privati (Leader e extra Leader) garantendo maggiore autonomia programmatico gestionale	
Altro	

Nel caso lei abbia utilizzato l'opzione "Altro" le chiediamo di precisare qui:

- 4) Secondo lei, se la programmazione 2014-2020 accogliesse queste raccomandazioni, le minacce sopra riportate (domanda 2) agirebbero in modo egualmente negativo? Sarebbero limitate? Sarebbero evitate? In che misura?
- 5) Dai questionari precedenti sono emerse anche alcune debolezze o criticità nel sistema di governo e di organizzazione del PSR emiliano romagnolo.

A suo parere nella prossima programmazione quali strumenti dovrebbe adottare o quali correttivi dovrebbe introdurre la Regione da un punto di vista organizzativo per rendere più efficiente/efficace il prossimo PSR?

### QUESTIONARIO NUMERO 3 - SINTESI

2) *Può sintetizzare quali sono a suo parere le principali minacce che gravano sui territori rurali in Emilia Romagna nei prossimi 3-5 anni? In particolare per quanto attiene il mantenimento della qualità della vita nei territori più fragili?*

Il terzo questionario Delphi ha inteso sondare il complesso tema delle minacce-soluzioni (minacce ipotizzate nell'immediato futuro, soluzioni e proposte per i prossimi interventi regionali).

Il tema delle minacce è stato affrontato dai rispondenti alla Delphi in maniera articolata, quasi tutti indicando più elementi di possibile pericolo per il medio e breve periodo. Lo spoglio delle risposte ci fornisce questi risultati.

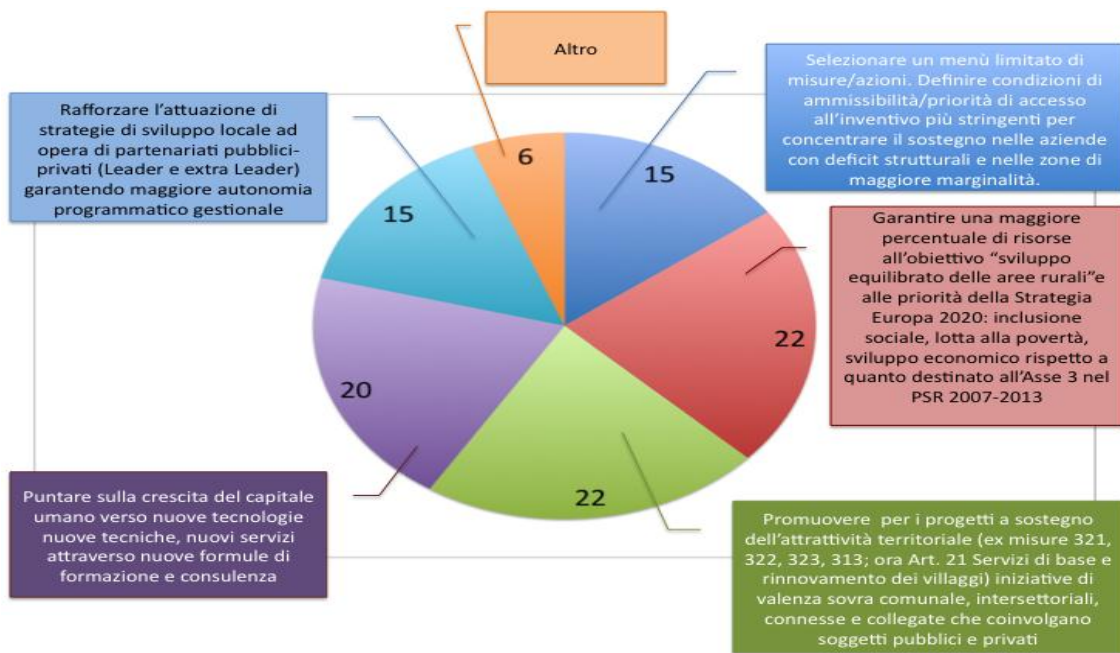
Abbandono del territorio e mancati interventi di sistemazione idro-geologica	12
Problemi strutturali e culturali a danno delle imprese	10
Minori servizi a causa dei tagli a Comuni e sanità; mancanza infrastrutture	5
Mancanza di un'identità propulsiva fuori dai centri urbani, pendolarismo, "periferizzazione" delle campagne	5
Aumento anziani, caduta reti solidarietà, frammentazione delle famiglie	4
Scarsa attenzione delle amministrazioni locali / Disinteresse della politica / troppa burocrazia...	4
Problemi economici e mancanza di lavoro	3

Queste indicazioni ci sembrano molto coerenti fra loro.

3) *Il precedente questionario ha chiesto suggerimenti per il futuro PSR 2014-2020. A partire da tali suggerimenti, elencati nella sintesi acclusa, abbiamo individuato alcune raccomandazioni relativamente alle quali le chiediamo: a suo avviso, quale di queste è più importante per contribuire nel prossimo periodo di programmazione allo sviluppo equilibrato e al miglioramento della qualità della vita delle zone rurali (inclusione sociale, riduzione della povertà e sviluppo economico). Ci dia le risposte in percentuale per ogni suggerimento, avendo cura che il totale faccia 100% (le può indicare 0 se uno di questi suggerimenti è totalmente inutile, 100 se un suggerimento è da solo capace di migliorare il PSR, oppure utilizzare le cifre intermedie, 20, 40, 65... a sua discrezione).*

A fronte delle minacce paventate nel medio periodo, abbiamo chiesto ai *panelist* Delphi di indicare soluzioni, suggerimenti, linee di intervento auspiccate, traendo suggerimenti dal Questionario n°2 con l'aggiunta dell'opzione "Altro".

I *panelist* hanno espresso posizione anche diverse fra loro ma, osservando i valori medi del gruppo (arrotondati nella figura che segue per una maggiore chiarezza) appare evidente un certo equilibrio fra le varie opzioni offerte.



4) Secondo lei, se la programmazione 2014-2020 accogliesse queste raccomandazioni, le minacce sopra riportate (domanda 2) agirebbero in modo egualmente negativo? Sarebbero limitate? Sarebbero evitate? In che misura?

Sostanzialmente tutti i partecipanti dichiarano che la nuova programmazione può contribuire alla riduzione delle minacce, ma non a sovvertirle. L'accento è diverso e varia da una modesta fiducia a una più consistente, semmai condizionata dalle modalità concrete in cui sarà realizzato il prossimo PSR ma sembra di cogliere, abbastanza diffusamente, una sostanziale incertezza per il futuro.

Fra le cautele che dovrebbero – secondo alcuni – aiutare il prossimo PSR a reagire alle minacce, troviamo:

- una migliore lettura dei bisogni e valutazione in itinere (c'è chi parla di una cabina di regia);
- un PSR integrato con le altre politiche regionali e meno burocratico;
- un forte intervento sui servizi alla persona, le infrastrutture etc. in grado di ridurre l'isolamento delle persone nelle aree rurali.

Ci sono poi proposte più specifiche quali la formazione, lo sviluppo tecnologico, la facilitazione dell'accesso al credito etc..

5) Dai questionari precedenti sono emerse anche alcune debolezze o criticità nel sistema di governo e di organizzazione del PSR emiliano romagnolo. A suo parere nella prossima programmazione quali strumenti dovrebbe adottare o quali correttivi dovrebbe introdurre la Regione da un punto di vista organizzativo per rendere più efficiente/efficace il prossimo PSR?

Questa domanda ha prodotto una molteplicità di proposte e suggerimenti, di grande interesse, che non si possono sintetizzare in gruppi. Saranno indubbiamente utili per la riflessione della Regione Emilia Romagna.

## ALLEGATO 4 - METODI E RISULTATI DELLA VALUTAZIONE DELLE MISURE 311, 313 E 322 ASSE 3

### 4.1 Misura 311 - Diversificazione verso attività non agricole

#### 4.1.1 Obiettivi della misura

La Misura 311 "Diversificazione verso attività non agricole" persegue finalità direttamente (crescita e stabilizzazione dei redditi e dell'occupazione degli operatori) e indirettamente (tutela e valorizzazione delle specificità locali e dei territori rurali) economiche.

#### 4.1.2 L'avanzamento della misura

Il quadro attuativo al 30 settembre del 2012 fa registrare 706 progetti complessivamente ammessi a finanziamento, con una chiara prevalenza (oltre 80%) di iniziative sovvenzionate attraverso bandi regionali. A questi si aggiungono 91 domande raccolte attraverso i bandi dei GAL, quasi del tutto a valere sull'azione 1, per le quali non sono state ancora completate le procedure di istruttoria. I progetti conclusi sono ancora nel complesso poco numerosi, con solo la metà degli interventi finanziati per i quali è stato richiesto il saldo.

Misura 311: progetti finanziati al 30/9/2012

Azione	Approccio tradizionale	Leader	Totale
1-Agriturismo	257	69	326
2-Ospitalità turistica	4	0	4
3-Energia	311	65	376
Totale	572	134	706

Fonte: elaborazione su dati di monitoraggio regionale

L'investimento complessivo raggiunge i 148 Meuro, il 30% in più rispetto al valore obiettivo, con una dimensione media progettuale ampiamente superiore al previsto (210.000 euro contro 180.000 euro).

Il numero dei progetti sovvenzionati eccede dunque ampiamente (il 113%) l'obiettivo stabilito ex-ante (624 iniziative), anche se con una distribuzione degli interventi per Azione differente (gli interventi in energia superano numericamente le previsioni, a scapito delle altre linee d'investimento).

Allo stesso tempo, però, i 706 progetti finanziati pesano solo per il 4% sul totale delle aziende emiliano-romagnole che svolgono altre attività remunerative in azienda (17.030 unità al 2007, che può essere considerata la situazione "ante PSR"). Gli interventi sovvenzionati con la Misura sono dunque in grado di spostare solo marginalmente l'indicatore di baseline di obiettivo n. 27 "agricoltori con altre attività remunerative" (che si assestava al 22,7% nel 2007). Non tutte le aziende sovvenzionate contribuiscono peraltro ad accrescere tale indicatore, in quanto ci sono beneficiari che già svolgevano attività di diversificazione in azienda: fra gli agriturismi finanziati, ad esempio, solo il 58% dei progetti riguarda una nuova attività. Nel complesso, quindi, seppure la Misura in esame assuma un peso rilevante all'interno dell'Asse 3 (e della Misura 413), sia in termini di numerosità progettuale, che di investimento attivato (in entrambi i casi oltre il 40%), essa riesce ad incidere solo in parte sulla più ampia tematica della diversificazione delle attività all'interno dell'azienda agricola. Appare quindi strategicamente corretta la scelta effettuata dalla Regione in fase di programmazione e di attuazione, di indirizzare il sostegno verso le aziende ed i territori ritenuti più "bisognosi", provando a concentrarne gli effetti.

A questo proposito è interessante sottolineare di nuovo come i criteri di selezione messi in piedi dalla Regione tendano a favorire nell'accesso al sostegno i beneficiari giovani, le donne, le aree più rurali e le aziende medio-piccole (dimensione economica compresa fra 2 e 40 UDE), anche se in maniera diversificata e nel complesso poco marcata.

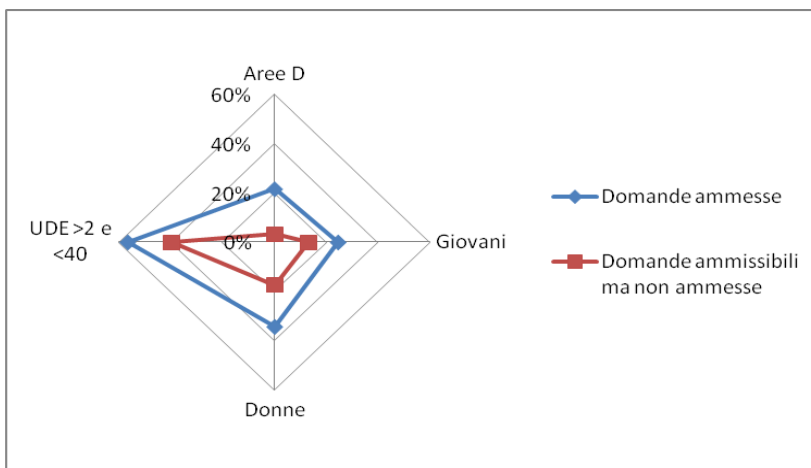
I giovani passano dal 23,3% al 24,4% fra i progetti ammissibili e le iniziative ammesse a finanziamento (con la selezione concentrata nell'azione 1); essi sono dunque chiaramente sovrarappresentati a confronto con i dati statistici di contesto (8% di giovani fra i conduttori di aziende agricole e 18% per gli agriturismi).

Allo stesso modo le donne, che rappresentano il 34,3% delle ditte individuali beneficiarie, contro il 32,7% fra le domande ritenute ammissibili a contributo. La percentuale sale fortemente nell'ambito dell'azione 1 (47,7%), a conferma anche in questo caso della particolare propensione dei beneficiari di sesso femminile verso tale forma di diversificazione delle attività, anche a confronto dei dati di contesto (33% di conduttrici donne negli agriturismi e 22% nelle aziende agricole regionali).

Le aree a maggior grado di ruralità (zone D), nonostante la priorità assoluta all'interno del territorio di ogni provincia, fanno registrare solo il 22% della domanda finanziata; la porzione maggiore del contributo (circa il 55% del totale) viene infatti assorbito dalle aree C. I criteri di priorità favoriscono comunque in maniera marcata l'accesso al contributo da parte delle aree rurali più marginali e svantaggiate (dalle aree D proviene il 19% delle istanze ammissibili), ma queste ultime evidenziano però difficoltà nel fare emergere dal territorio una domanda di contributo adeguata alle disponibilità finanziarie della Misura.

Per quanto riguarda infine le dimensioni economiche aziendali le dinamiche sono invece meno lineari: la maggior parte (il 57%) delle aziende beneficiarie evidenzia una dimensione economica compresa fra 2 e 40 UDE, ritenuta prioritaria in fase di selezione. Allo stesso tempo, oltre un terzo (il 38%; addirittura il 40% fra le domande ammissibili) dei beneficiari ha un volume d'affari superiore (il 17% con dimensioni decisamente superiori: oltre le 100 UDE). Tale fenomeno è particolarmente evidente nell'ambito dell'azione 3, dove le aziende beneficiarie con più di 40 UDE raggiungono quasi la metà del totale. Da un lato quindi aziende "in difficoltà" che vedono la diversificazione delle attività come un mezzo per integrare il reddito aziendale e quindi "sopravvivere" in una situazione di (temporanea) debolezza e precarietà; dall'altro realtà consolidate e dinamiche che riescono a rafforzarsi ulteriormente attraverso uno strumento utile ed efficace per la valorizzazione delle produzioni e delle specificità aziendali.

Misura 311: quadro riassuntivo dell'applicazione dei criteri di priorità per le principali categorie di beneficiari



Fonte: elaborazione su dati di monitoraggio regionale

In relazione alla tipologia di investimenti sovvenzionati, come visto in precedenza, a fronte di un'ottima numerosità progettuale delle Azioni 1 (che interessa quasi un terzo degli agriturismi attivi in Regione) e 3, gli interventi per l'ospitalità turistica assumono un peso del tutto trascurabile all'interno del parco progetti finanziato. Le iniziative più "appetibili" sono dunque quelle legate all'agriturismo e soprattutto alle energie

rinnovabili (che da previsioni ex-ante dovevano rappresentare il 37% del totale e che invece pesano per oltre la metà degli interventi finanziati), in quanto in grado di garantire i ritorni economici più consistenti, certi ed immediati.

Nell'ambito dell'azione 1 prevalgono largamente gli investimenti per il pernottamento e/o la ristorazione, che riguardano il 90% delle istanze finanziate. Si tratta in gran parte di interventi di natura tradizionale volti all'incremento dei posti letto (soprattutto) e dei posti tavola agrituristici attraverso la ristrutturazione di immobili disponibili in azienda e (parzialmente) inutilizzati al momento della domanda. Gli investimenti che comportano la creazione di nuovi posti letto in azienda (in media 10,2 per intervento) rappresentano il 62% delle iniziative finanziate con l'azione 1, laddove un altro 20% è relativo all'aumento della capacità ricettiva per la ristorazione (con 58 nuovi posti tavola per progetto). Nel complesso quindi la Misura finanzia un forte incremento della capacità produttiva degli agriturismi sovvenzionati (2.032 posti letto, oltre il 25% del totale regionale, e 3.772 posti tavola creati grazie al sostegno), senza che ciò sia però accompagnato da un altrettanto massiccio ampliamento dei servizi aggiuntivi offerti.

Gli investimenti volti al miglioramento dell'attrattività aziendale (investimenti per l'introduzione/miglioramento di attività ricreative, culturali e sportive in azienda) sono infatti decisamente meno numerosi, anche se in crescita fra il primo ed il secondo bando regionale, e molto spesso realizzati solo a completamento di un investimento principale ben più impegnativo su posti letto e/o coperti. Solo il 20% degli investimenti sovvenzionati prevede (anche) tale voce di spesa, per un investimento complessivo pari a circa il 10% della spesa ammessa totale. Ovviamente gli agriturismi già operanti al momento della domanda, dall'alto di una posizione già consolidata sul mercato, tendono più ad allontanarsi dalle tipologie tradizionali di offerta nel tentativo di valorizzare al meglio le specificità aziendali, "differenziare" il proprio prodotto ed intercettare così segmenti più ampi di domanda. Tale tendenza è però ancora poco diffusa e chiaramente minoritaria all'interno del parco progetti: il 77% degli agriturismi esistenti realizza comunque interventi per l'incremento della capacità produttiva aziendale (nuovi posti letto/ posti tavola).

I 4 interventi finanziati per l'introduzione di servizi di ospitalità rurale nelle aziende agricole (azione 2) hanno comportato tutti la realizzazione di nuovi posti letto, per un totale di 20 unità (5 per iniziativa); considerandoli congiuntamente con quelli sovvenzionati con l'azione 1, si raggiungono i 2.052 nuovi posti letto complessivamente realizzati con la Misura in esame (il 48,9% del valore obiettivo, pari a 4.195 unità).

Gli investimenti su impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili hanno riguardato in gran parte (oltre l'80%) l'installazione di pannelli fotovoltaici, con un peso secondario di tutte le altre fonti energetiche previste da bando.

Misura 311, azione 3: progetti finanziati per voce di spesa

Voce di spesa	N. progetti	%	Spesa ammessa	%	Kw installati	%
Microimpianti a energia solare	316	83%	30.609.911	45%	7.694	40%
Impianti combinati	23	6%	4.826.419	7%	679	4%
Microimpianti a biogas	17	4%	28.575.365	42%	9.209	48%
Microimpianti a energia eolica	9	2%	1.107.118	2%	224	1%
Centrali termiche a pellet-cippato	9	2%	1.112.630	2%	1.115	6%
Microimpianti a energia idrica	4	1%	1.167.982	2%	124	1%
Reti per la distribuzione di energia	4	1%	135.182	0%		
Totale	382	100%	67.534.605	100%	19.045	100%

Fonte: elaborazione su dati di monitoraggio regionale



Nel complesso vengono installati oltre 19 Mwp, con un ruolo preponderante, in questo caso, dei 17 impianti a biogas sovvenzionati (48% della potenza complessivamente installata).

Da segnalare inoltre l'installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili nell'ambito di investimenti di ristrutturazione a fini agrituristici (azione 1). Si tratta di una voce di spesa del tutto secondaria dal punto di vista finanziario (0,9% della spesa ammessa totale dell'azione 1), ma che riguarda comunque oltre il 15% delle domande finanziate. Anche in questo caso prevalgono di gran lunga (90% dei progetti) gli impianti ad energia solare, utilizzati soprattutto per il riscaldamento dei locali agrituristici di cui all'investimento principale. Nel complesso gli investimenti "energetici" dell'azione 1 determinano l'installazione di 1,28 Mwp, portando il dato totale di Misura a oltre 20 Mwp (oltre 4 volte superiore al valore obiettivo, fissato intorno ai 4,7 Mwp).

#### 4.1.3 Fonti e metodi dell'analisi valutativa

Un quadro attuativo e realizzativo così delineato, abbastanza omogeneo ed ancorato a tipologie tradizionali d'intervento (nuovi posti letto/ posti tavola nell'azione 1 e pannelli fotovoltaici per la produzione e vendita di energia nell'azione 3), determina (potenzialmente) effetti reddituali ed occupazionali per le aziende beneficiarie del sostegno, direttamente grazie alle nuove entrate garantite dalle attività di diversificazione sovvenzionate e indirettamente attraverso le modifiche organizzative e produttive indotte dal sostegno nelle aziende agricole finanziate.

Per la stima degli effetti economici indotti dal sostegno è stata realizzata nel corso dell'anno un'indagine diretta presso un campione statisticamente rappresentativo di aziende sovvenzionate<sup>39</sup>, estratto a partire dall'universo degli interventi conclusi al 31 dicembre del 2010. L'indagine ha riguardato in primo luogo gli elementi quantitativi più direttamente legati agli effetti economici della Misura, ma anche diversi aspetti qualitativi necessari a valutare il fenomeno della diversificazione nella sua complessità (in allegato il questionario completo).

#### 4.1.4 I risultati dell'analisi valutativa

Il campione di 57 aziende indagato ha presentato nell'intervallo preso in considerazione (2008/2011) un incremento di valore aggiunto medio per beneficiario di quasi 23.000 euro (+31% rispetto alla situazione iniziale). I 15.200 euro aggiuntivi direttamente riconducibili alle sole attività di diversificazione rappresentano un incremento del 21% rispetto al valore aggiunto medio iniziale. Riparametrando il dato all'universo delle aziende indagate, il valore dell'indicatore del QCMV R7 Aumento del valore aggiunto lordo nelle aziende beneficiarie può essere stimato pari a 3,976 Meuro, il 58% del valore obiettivo di Misura (6,838 Meuro).

Misura 311: effetti dell'intervento sul valore aggiunto aziendale (valori medi per beneficiario)

Tipologia azienda	Ante intervento			Post intervento		
	V.A. tot.	V.A. agric.	V.A.divers.	V.A. tot.	V.A. agric.	V.A.divers.
Nuovi agriturismi (incrementi assoluti) (incrementi %)	20.053	17.394	2.659	40.787 20.734 103%	23.529 6.135 35%	17.258 14.599 549%
Agriturismi esistenti (incrementi assoluti) (incrementi %)	75.807	42.849	32.958	90.919 15.112 20%	40.702 -2.147 -5%	50.217 17.259 52%
Energia (incrementi assoluti) (incrementi %)	104.375	97.275	7.100	133.052 28.677 27%	111.890 14.615 15%	21.162 14.062 198%
Totale (incrementi assoluti) (incrementi %)	72.548	58.666	13.882	95.396 <b>22.848</b> <b>31%</b>	66.318 7.652 13%	29.078 <b>15.196</b> 109%

Fonte: elaborazione su dati da indagine diretta presso un campione di soggetti beneficiari

<sup>39</sup> Per i dettagli metodologici dell'indagine si rimanda all'Allegato metodologico 1.

Tale marcato incremento di valore aggiunto è praticamente doppio rispetto a quanto previsto ex-ante (circa 11.000 euro per azienda), quando però ci si limitava a considerare gli incrementi di valore aggiunto delle sole attività di diversificazione sovvenzionate. Utilizzando anche in questo caso un approccio simile, gli effetti reddituali del sostegno rilevati con l'indagine diretta risultano comunque superiori al previsto di circa un terzo (15.200 euro per azienda contro 11.000). In questo caso l'indicatore del QCMV R7 Aumento del valore aggiunto lordo può essere stimato pari a 2,644 Meuro (il 39% dell'obiettivo).

Non sorprende dunque che il 70% dei soggetti beneficiari indagati indichi il miglioramento dei redditi aziendali come principale motivazione dell'investimento sovvenzionato, con l'elemento patrimoniale che assume un certo rilievo fra gli agriturismi finanziati (20%) e ovviamente l'aspetto ambientale fra le aziende che realizzano impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili (22%).

Il discreto effetto reddituale rilevato appare peraltro ancora più positivo qualora si consideri che il campione di aziende analizzato è composto in gran parte da realtà piccole e molto piccole: il 34% dei beneficiari indagati presenta un fatturato ante investimento non superiore ai 20.000 euro (il 27% inferiore ai 10.000 euro), mentre al contrario solo l'11% di questi fa registrare una PLV pre-intervento superiore ai 300.000 euro (e solo il 18% supera i 150.000 euro). Si tratta quindi di un campione fortemente caratterizzato da piccole realtà produttive, in gran parte localizzate in aree rurali remote e marginali, a bassa produttività ed in chiara difficoltà a causa del rapido declino dei redditi agricoli. A queste si affiancano ovviamente realtà produttive più grandi e consolidate (circa il 10-15% del campione), soprattutto localizzate in pianura ed impegnate in attività di allevamento molto redditizie, con un'elevata produttività e una buona capacità di muoversi sul mercato anche in un periodo di crisi. Le prime provano a rafforzare la redditività aziendale e scongiurare quindi il rischio di chiudere, introducendo soprattutto una nuova attività di pernottamento agriturismo (il 53% del totale); le seconde realizzano invece in primo luogo impianti fotovoltaici (60%), ma nel 33% dei casi rafforzano e arricchiscono un'attività agrituristica già a regime che integra in maniera consistente il bilancio aziendale.

Tenendo presenti queste evidenti differenze strutturali esistenti all'interno del campione di aziende indagato, risulta anche più agevole interpretare i diversi dati sul valore aggiunto riportati in tabella. Innanzi tutto emerge subito una chiara differenza negli effetti dell'investimento fra le aziende che già svolgono attività di diversificazione al momento del contributo e quelle che invece le introducono ex-novo, non tanto in valore assoluto, quanto in termini relativi. Per le seconde infatti le attività agrituristiche rappresentano fonti di reddito completamente nuove all'interno del bilancio aziendale e contribuiscono pertanto a migliorarne il saldo in maniera sensibile. L'incremento di valore aggiunto da attività di diversificazione fatto registrare dai nuovi agriturismi si avvicina infatti ai 15.000 euro, a fronte di un dato "iniziale" medio di 20.000 euro (+75%). Le aziende con un agriturismo già attivo presentano un incremento di valore aggiunto da diversificazione ancora maggiore (oltre 17.000 euro), ma che relativamente al livello iniziale è decisamente più contenuto (22% circa).

Gli interventi sull'energia, infine, determinano discreti miglioramenti sul valore aggiunto delle attività diversificate (+14.000 euro per azienda); si tratta di investimenti che restano quasi del tutto separati dall'attività agricola (i due terzi degli impianti analizzati producono energia esclusivamente per la vendita) e che quindi toccano solo marginalmente l'organizzazione aziendale. La buona performance fatta registrare nella parte agricola è del tutto indipendente dagli investimenti sovvenzionati con la Misura e si concentra fortemente in alcune realtà indagate (il 13% delle aziende "copre" l'intero incremento di valore aggiunto agricolo; il 4% ne determina i due terzi). Considerando poi che all'interno del parco progetti finanziato al settembre del 2012, e quindi solo in parte analizzato attraverso tale indagine, ci sono anche 17 interventi su centrali a biogas – molto dispendiosi dal punto di vista dell'investimento iniziale, ma allo stesso tempo enormemente produttivi in termini di possibili ritorni economici – i possibili effetti reddituali della linea d'intervento in esame potranno in futuro essere ancora maggiori.

Il buon incremento di valore aggiunto che si registra per la parte agricola è nella maggior parte dei casi indipendente dagli investimenti sovvenzionati, che solo raramente riescono ad innescare/ rafforzare l'interazione virtuosa fra produzioni agricole aziendali e offerta agrituristica. Ne è prova il fatto che i miglioramenti agricoli sono molto concentrati in alcune aziende (il 7% delle aziende indagate "esaurisce" l'effetto complessivo sui redditi agricoli) e sono diretta conseguenza di modifiche strutturali intervenute nelle stesse (es. incremento superfici, aumento dei capi allevati) e sul mercato in cui esse operano (es. aumento

del prezzo del latte per la produzione di Parmigiano). Al contrario si assiste ad una generale contrazione della componente agricola (il 40% delle aziende indagate fa registrare una riduzione del valore aggiunto agricolo nel periodo considerato), soprattutto nelle aziende con agriturismo già esistente (per le quali tale percentuale sale al 53%), a vantaggio di nuove fonti di reddito più stabili ed in crescita. A questo proposito è comunque interessante notare come solo il 4% dei soggetti intervistati noti una riduzione del peso dell'attività agricola in conseguenza dell'intervento: lo sviluppo delle attività di diversificazione, quindi, non è tanto fra le cause della contrazione delle produzioni agricole, quanto piuttosto una possibile risposta ad un fenomeno – il declino delle attività agricole tradizionali – sempre più generalizzato e difficilmente contrastabile. D'altro canto la fiducia degli agricoltori nelle possibilità e nelle ricadute positive offerte da un continuo miglioramento e sviluppo dell'azienda non sembra in flessione: nessun intervistato intende terminare a breve l'attività e solo il 20% del totale ritiene di mantenere sostanzialmente invariata la struttura aziendale nel prossimo futuro. Gli investimenti auspicati e previsti verranno peraltro effettuati soprattutto (65%) sulla componente agricola, con una parte prevalente di questi (il 57%) che si accompagnerà ad investimenti sulle attività multifunzionali, nell'ottica di un reciproco rafforzamento delle due componenti. Se quindi la realtà attuale è particolarmente difficile, soprattutto per le attività agricole tradizionali, gli imprenditori intervistati intendono farvi fronte investendo in azienda, innovando (gran parte degli interventi mirano al miglioramento della qualità delle produzioni) e provando a rafforzare proprio la componente che evidenzia al momento le maggiori difficoltà.

Va comunque tenuto presente, per chiudere il ragionamento direttamente riferito agli effetti reddituali del sostegno, che le attività sovvenzionate comportano un elevato impiego di manodopera (soprattutto per la ristorazione agrituristica) e consistenti investimenti iniziali (in particolar modo per le ristrutturazioni edilizie necessarie all'avvio delle attività) e pertanto si traducono in forti incrementi nelle voci di bilancio riferibili al costo del lavoro ed agli ammortamenti, con inevitabili conseguenze negative sul reddito netto aziendale.

Nel complesso, comunque, i beneficiari intervistati hanno rilevato un miglioramento nella propria qualità della vita, con il 65% del totale che nota un effetto positivo grazie agli interventi sovvenzionati (ma solo il 14% valuta tale effetto molto consistente). Si tratta comunque soprattutto (il 57% di quelli che notano un effetto positivo) di considerazioni riguardo ai redditi aggiuntivi che il sostegno garantisce, anche se sono comunque abbastanza presenti (circa il 20% del totale) le valutazioni di tipo extra-economico (es. vita a contatto con la natura, rapporto personale con gli ospiti, rimozione amianto, ecc.).

Si analizzano ora di seguito alcune caratteristiche del parco progetti indagato che hanno rafforzato o, al contrario, attenuato gli effetti del sostegno sul reddito dei soggetti beneficiari.

Per quanto riguarda l'agriturismo, completando quanto già rilevato a partire dal sistema regionale di monitoraggio, gli investimenti sovvenzionati indagati hanno comportato la realizzazione di oltre 10 nuovi posti letto per azienda ed il miglioramento dell'attrattività complessiva dei posti letto esistenti (11,5 in media per azienda) attraverso l'arricchimento dell'offerta complessiva aziendale. L'agire congiunto di questi due effetti (incremento di capacità produttiva e miglior utilizzo di quella esistente) ha determinato circa 373 presenze annue aggiuntive per ogni azienda con pernottamento. Riconducendo tale dato medio all'universo di riferimento (92 progetti conclusi al 2010 sull'azione 1), l'indicatore R9 "turisti in più" (peraltro non previsto dalla metodologia comunitaria per questa Misura) può essere stimato pari a 29.704 presenze.

Nel 40% delle aziende beneficiarie dell'azione 1 indagate vengono introdotti in azienda nuovi posti tavola (quasi 40 di media), mentre il 27% del totale già svolgeva attività di ristorazione agrituristica, che quindi è operante nei due terzi delle aziende agrituristiche indagate. Nel complesso il sostegno determina un incremento dei pasti venduti nell'ordine di oltre 1.000 per azienda, a conferma dell'importanza che gli interventi sulla ristorazione hanno assunto nel parco progetti finanziato, in linea con le caratteristiche tipologiche delle aziende agrituristiche emiliano-romagnole, soprattutto in alcune zone della Regione.

La "capacità produttiva" (posti letto disponibili) degli agriturismi sovvenzionati viene utilizzata per meno di un quarto delle potenzialità: il tasso di utilizzazione (presenze effettive/presenze massime assorbibili) subisce nel confronto ante/post una lieve contrazione (dal 22,8% al 20,2%), soprattutto a causa delle performance ancora insoddisfacenti delle nuove strutture. Appare infatti evidente lo scarto esistente fra gli agriturismi di nuova apertura (tasso di utilizzazione del 13,9%), che hanno bisogno di tempo per "farsi conoscere" e consolidarsi sul mercato, e quelli già operanti al momento del contributo, che presentano tassi di utilizzo più

elevati ed in ulteriore crescita grazie al sostegno (dal 22,8% al 25,4%). La percentuale complessiva rilevata sul campione è comunque ampiamente superiore al dato di contesto riferito al totale degli agriturismi regionali, che si assesta per il 2011 al 16,6%<sup>40</sup>.

Se da un lato si assiste ad un discreto incremento delle presenze complessive, la stagionalità dei flussi si accentua: l'indice di concentrazione di Gini<sup>41</sup> (che aumenta al crescere della concentrazione della variabile in esame) passa da 0,425 a 0,457 a indicare una distribuzione delle presenze agrituristiche per mese che tende a concentrarsi ulteriormente in alcuni periodi dell'anno (soprattutto, per il 59% delle aziende, nei mesi estivi). Di nuovo, sono le attività di recente apertura a condizionare negativamente il dato (indice di Gini dello 0,579), mentre il trend per gli agriturismi già esistenti al momento della domanda è positivo, con una riduzione della concentrazione e della stagionalità dei flussi (da 0,425 a 0,364) a seguito dell'intervento. Del resto quasi i due terzi degli agriturismi indagati sottolineano un effetto dell'intervento sovvenzionato sulla riduzione della stagionalità dei flussi turistici e sull'ampliamento del periodo di presenza dei turisti in azienda ridotto o addirittura nullo (54%).

L'intervento sovvenzionato ha come detto mirato soprattutto all'incremento quantitativo dell'offerta agriturbistica; il miglioramento qualitativo dell'ospitalità rurale è stato perseguito solo in combinazione con questa, con dati comunque decisamente soddisfacenti. Gli agriturismi operanti al momento del contributo già offrivano un ampio ventaglio di servizi ai propri ospiti, con una media di 3 servizi aggiuntivi (rispetto a pernottamento/ristorazione) ciascuno; il sostegno ha modificato solo marginalmente il dato, che cresce comunque a 3,5 servizi offerti in media per azienda (vengono introdotte soprattutto attività sportive e la piscina). Positivo anche il dato relativo agli agriturismi di nuova apertura, che, nonostante si trovino ancora ad una fase iniziale dello sviluppo dell'offerta aziendale, offrono ai propri ospiti in media 2,5 servizi aggiuntivi rispetto a quelli "tradizionali" (soprattutto attività escursionistiche e sportive).

A questo proposito, solo il 37% dei beneficiari intervistati ritiene che gli ospiti della propria azienda la scelgano grazie ai servizi offerti, mentre è ritenuta complessivamente più importante per attrarre flussi turistici la posizione dell'azienda (50%), se collocata in prossimità di particolari attrattive come le città d'arte (27%) o semplicemente perché inserita in aree naturali ed incontaminate (23%). Interessante notare come i primi, coerentemente, puntino decisamente su un'offerta aziendale il più possibile ricca e completa (4,2 servizi aggiuntivi di media, con "punte" di 8 su una casistica prevista da questionario di massimo 10), mentre i secondi investano molto meno in questa direzione (media di 2,9 servizi aggiuntivi per azienda). A conferma della particolare attenzione che manifestano nel complesso le aziende indagate nei confronti della qualità dell'offerta agriturbistica è il fatto che oltre un quarto di queste sia associato ad un Club d'eccellenza<sup>42</sup> e che un'ulteriore metà abbia intenzione di associarsi in futuro (anche se non nell'immediato).

Quasi il 60% dei beneficiari dell'azione 1 ritiene comunque prioritario un intervento pubblico per la valorizzazione del territorio, dal punto di vista turistico ed eno-gastronomico (34%) e ambientale-paesaggistico (25%), come strumento essenziale per la crescita ulteriore dell'azienda. A questo proposito, la quasi totalità (93%) degli agriturismi indagati segnala l'organizzazione di eventi, soprattutto di tipo eno-gastronomico e culturale, nel territorio circostante l'azienda, e ne valuta nel complesso più che positivamente le ricadute per la propria azienda, soprattutto attraverso un aumento dei flussi turistici (circa +20% in prossimità degli eventi). Positivo (il 75% degli associati) il giudizio sulle ricadute che la partecipazione a circuiti eno-gastronomici (Strade del Vino, ecc.) può garantire all'azienda associata, anche se ne fa parte solo il 27% dei beneficiari intervistati; di nuovo è soprattutto (63%) l'incremento dei flussi turistici (nell'ordine del 10%) a garantire un ritorno economico alle aziende associate. In ogni caso quindi l'incremento dei flussi turistici, e quindi dei redditi aziendali, passa soprattutto attraverso la piena e completa valorizzazione delle specificità storiche, naturali ed eno-gastronomiche dei territori rurali, anche laddove è un'offerta particolarmente ricca e diversificata a costituire il principale fattore d'attrazione per gli ospiti.

<sup>40</sup> Tasso di utilizzazione con apertura a 200 giorni calcolato a partire dai dati desunti dal "Rapporto annuale sul movimento turistico" realizzato dalla Regione e dall'Istat nel corso di quest'anno.

<sup>41</sup> L'indice di Gini misura la disuguaglianza di una distribuzione. È un numero compreso tra 0 ed 1: valori bassi del coefficiente indicano una distribuzione abbastanza omogenea, con il valore 0 che corrisponde alla pura equidistribuzione; valori alti del coefficiente indicano una distribuzione più diseguale, più concentrata, con il valore 1 che corrisponde alla massima concentrazione.

<sup>42</sup> I club d'eccellenza, previsti e regolamentati dalla L.R. n. 4/2009 "Disciplina dell'Agriturismo e della multifunzionalità delle Aziende Agricole", sono costituiti da aziende che valorizzano specializzazioni agrituristiche sia in termini di servizi erogati che di prodotti offerti.

Per quanto riguarda la produzione di energia da fonti rinnovabili, questa è stata indirizzata in gran parte alla vendita, con solo un terzo dei progetti indagati che ha comportato anche (e comunque in misura sempre secondaria) l'utilizzo dell'energia prodotta per le necessità aziendali o per l'agriturismo. Gli interventi sovvenzionati ed indagati, relativi quasi esclusivamente (85%) ad impianti fotovoltaici (ma sono presenti nel campione anche piccoli impianti eolici, idrici e caldaie a biomassa), hanno comportato l'installazione di quasi 30 Kwp per azienda e quindi la produzione di 48,6 Mwh annui per intervento (per circa l'88% reimmessi in rete e venduti). Riconducendo tale dato all'universo d'indagine, si può stimare l'energia prodotta da fonti rinnovabili a 3.988 Mwh, circa due terzi del valore obiettivo fissato ex-ante (5.955 Mwh). Il campione analizzato, d'altro canto, non comprende interventi per l'installazione di impianti a biogas (tutti finanziati successivamente all'estrazione campionaria), che come detto sono numericamente secondari ma pesano per quasi la metà sul totale dell'energia installata con l'azione 3. La stima effettuata a partire dalle risultanze dell'indagine svolta quindi probabilmente sottostima il risultato che sarà possibile ottenere con i progetti finanziati ad oggi, anche considerando il trend crescente che ha contraddistinto gli investimenti "energetici" all'interno del parco progetti sovvenzionato.

I pannelli fotovoltaici sovvenzionati ed indagati vengono installati per la maggior parte (69%) sul tetto di edifici, anche se raramente (22%) ciò comporta la rimozione di un tetto in amianto. Il 27% dei pannelli, soprattutto quelli di dimensioni più elevate (oltre 50 Kwp in media), vengono invece installati su un terreno coltivabile con una sottrazione all'attività agricola di circa 0,3 ettari per intervento. D'altro canto, solo nel 29% dei casi i pannelli sono installati su una struttura fissa (es. base in cemento), con effetti potenzialmente negativi sul possibile riutilizzo futuro del terreno con finalità produttive agricole. La pulizia del terreno su cui sono installati i pannelli avviene infine nel 71% dei casi tramite semplice sfalcio dell'erba e non con l'utilizzo di diserbanti o simili, che potrebbero determinare nel tempo effetti dannosi sulla fertilità del terreno.

Da segnalare infine come nel 18% dei casi il beneficiario abbia segnalato "frizioni" o comunque incomprensioni con le amministrazioni pubbliche locali, soprattutto per problematiche di tipo "burocratico" (permessi e altro). Alcune piccole lamentele (11% del campione) anche da parte di privati, soprattutto in relazione all'impatto visivo delle strutture realizzate col sostegno.

Allo stesso modo che per l'indicatore reddituale, gli effetti occupazionali della Misura vengono stimati a partire dalle risultanze dell'indagine diretta svolta. I soggetti indagati fanno registrare un incremento medio di 0,41 ULT/azienda (+21% rispetto alla situazione iniziale).

Riparametrando il dato unitario sul totale dell'universo si può stimare il valore complessivo dell'indicatore del QCMV R8 Posti di lavoro lordi creati grazie al sostegno per gli interventi conclusi al 2010 a 71 ULT, pari al 31% del valore obiettivo di Misura (227 ULT).

Tale scarto con le previsioni iniziali sembra derivare soprattutto da un parco progetti caratterizzato da un'elevata percentuale di investimenti energetici, che determinano effetti occupazionali del tutto trascurabili.

Misura 311: effetti dell'intervento sull'occupazione aziendale (valori medi per beneficiario)

Tipologia azienda	Ante intervento			Post intervento		
	ULU Tot.	ULU agric.	ULU diversif.	ULU Tot.	ULU agric.	ULU diversif.
Nuovi agriturismi <i>(incrementi assoluti)</i> <i>(incrementi %)</i>	1,24	1,24	0,00	2,20 <i>0,96</i> <i>77%</i>	1,08 <i>-0,16</i> <i>-13%</i>	1,13 <i>1,13</i>
Agriturismi esistenti <i>(incrementi assoluti)</i> <i>(incrementi %)</i>	3,01	1,72	1,29	3,02 <i>0,01</i> <i>0%</i>	1,48 <i>-0,24</i> <i>-14%</i>	1,54 <i>0,25</i> <i>19%</i>
Energia <i>(incrementi assoluti)</i> <i>(incrementi %)</i>	1,76	1,71	0,05	2,07 <i>0,31</i> <i>18%</i>	2,00 <i>0,29</i> <i>17%</i>	0,08 <i>0,03</i> <i>60%</i>
Totale <i>(incrementi assoluti)</i> <i>(incrementi %)</i>	2,00	1,58	0,42	2,41 <b>0,41</b> <b>21%</b>	1,59 <i>0,01</i> <i>1%</i>	0,82 <b>0,40</b> <i>95%</i>

Fonte: elaborazione su dati da indagine diretta presso un campione di soggetti beneficiari

Gran parte dell'effetto occupazionale positivo determinato dagli interventi viene rilevato nei nuovi agriturismi (+0,96 ULT/azienda), mentre nel caso degli interventi energetici (+0,31 ULT/azienda) e soprattutto delle attività agrituristiche già operanti (+0,01 ULT/azienda) l'incremento nell'impiego di manodopera è più ridotto.

Evidente il progressivo spostamento di manodopera in eccesso dalle attività agricole tradizionali in complessiva difficoltà a quelle multifunzionali, di nuova introduzione e comunque in crescita. Se le aziende che effettuano investimenti sulle energie rinnovabili presentano una situazione molto stabile dal punto di vista occupazionale (l'87% delle aziende non fa registrare variazioni superiori in valore assoluto alle 0,5 ULT), il fenomeno è particolarmente evidente negli agriturismi sovvenzionati.

Le nuove attività agrituristiche spostano manodopera disponibile in azienda (soprattutto familiare) e sottoccupata nelle mansioni agricole tradizionali verso le nuove attività di diversificazione (occupazione agricola: -0,16 ULT, pari a -13% rispetto all'ante intervento), nelle quali si creano opportunità occupazionali consistenti legate alle nuove attività (+1,13 ULT), con un effetto complessivo come già detto ampiamente positivo. Dinamiche simili sono rilevate negli agriturismi già esistenti, con la differenza che la manodopera "espulsa" dalle attività agricole viene appena riassorbita nelle attività multifunzionali presenti in azienda, con un effetto complessivo sull'impiego di manodopera in azienda praticamente nullo. Le attività di diversificazione agiscono dunque spesso da "camera di compensazione" degli squilibri occupazionali che si determinano in azienda a seguito della crisi di alcune attività agricole tradizionali.

Per quanto riguarda l'occupazione femminile, le donne rappresentano il 28% della manodopera impiegata in azienda (0,56 ULT/azienda nella situazione pre intervento), con un ruolo preponderante (il 52%) all'interno delle attività di diversificazione (0,22 ULT medie). L'occupazione femminile viene ulteriormente favorita dagli interventi sovvenzionati, con un incremento di 0,19 ULT/azienda (+34%), che è superiore a quello fatto registrare dalla manodopera aziendale complessiva (+21%).

Misura 311: effetti dell'intervento sull'occupazione femminile (valori medi per beneficiario)

Tipologia manodopera	Ante intervento			Post intervento		
	ULU Tot.	ULU agric.	ULU diversif.	ULU Tot.	ULU agric.	ULU diversif.
Titolare e familiari <i>(incrementi assoluti)</i> <i>(incrementi %)</i>	0,42	0,32	0,10	0,55 0,13 31%	0,28 -0,04 -13%	0,27 0,17 170%
Salariati e avventizi <i>(incrementi assoluti)</i> <i>(incrementi %)</i>	0,14	0,02	0,12	0,20 0,06 43%	0,02 0 0%	0,18 0,06 50%
Totale <i>(incrementi assoluti)</i> <i>(incrementi %)</i>	0,56	0,34	0,22	0,75 <b>0,19</b> <b>34%</b>	0,30 -0,04 -12%	0,45 <b>0,23</b> 105%

Fonte: elaborazione su dati da indagine diretta presso un campione di soggetti beneficiari

Quasi la metà (il 47%) della manodopera aggiuntiva determinata dagli interventi è di sesso femminile, e tale percentuale cresce notevolmente (58%) qualora ci si riferisca unicamente alle attività di diversificazione. Di fatto lo sviluppo/l'introduzione in azienda di attività di diversificazione, per le quali le donne appaiono maggiormente "vocate" o comunque "presenti", crea indirettamente per queste ultime nuove opportunità occupazionali, con una manodopera femminile per attività di diversificazione che addirittura raddoppia.

Si tratta peraltro di mansioni necessarie all'ordinario esercizio dell'attività agrituristica, svolte soprattutto da salariate e/o avventizie, spesso però poco qualificate (pulizia camere, servizio ai tavoli, ecc.); solo raramente la nuova manodopera femminile viene invece utilizzata in attività che richiedono una maggiore preparazione e formazione specifica (es. attività didattiche, amministrazione e contabilità).

Nel complesso, comunque, le attività di diversificazione costituiscono un ottimo strumento per il sostegno all'occupazione femminile, per l'inserimento della donna nel mondo del lavoro e per il consolidamento delle posizioni lavorative già esistenti.

La manodopera dei giovani (meno di 40 anni) presenta andamenti simili: essa rappresenta nella situazione iniziale il 35% dell'occupazione complessiva aziendale, con percentuali più elevate fra i salariati ed avventizi agricoli (53%) e fra i titolari e familiari che si occupano di agriturismo (38%). Il sostegno determina un deciso incremento della manodopera giovane, con 0,27 ULT per azienda in più (+38%, contro il +21% rilevato sull'occupazione totale), quasi esclusivamente impiegate in attività multifunzionali.

Misura 311: effetti dell'intervento sull'occupazione giovanile (valori medi per beneficiario)

Tipologia manodopera	Ante intervento			Post intervento		
	ULU Tot.	ULU agric.	ULU diversif.	ULU Tot.	ULU agric.	ULU diversif.
Titolare e familiari <i>(incrementi assoluti)</i> <i>(incrementi %)</i>	0,41	0,32	0,09	0,63 <i>0,22</i> <i>54%</i>	0,35 <i>0,03</i> <i>9%</i>	0,28 <i>0,19</i> <i>211%</i>
Salariati e avventizi <i>(incrementi assoluti)</i> <i>(incrementi %)</i>	0,30	0,26	0,04	0,35 <i>0,05</i> <i>17%</i>	0,24 <i>-0,02</i> <i>-8%</i>	0,11 <i>0,07</i> <i>175%</i>
Totale <i>(incrementi assoluti)</i> <i>(incrementi %)</i>	0,71	0,58	0,13	0,98 <b>0,27</b> <b>38%</b>	0,59 <i>0,01</i> <i>2%</i>	0,39 <b>0,26</b> <b>200%</b>

Fonte: elaborazione su dati da indagini dirette presso un campione di soggetti beneficiari

Quasi i due terzi della manodopera aggiuntiva creata dal sostegno sono attribuibili a giovani, così che il peso di questi all'interno dell'occupazione aziendale supera nella situazione post-intervento il 40%.

Anche nel caso dei giovani le attività di diversificazione costituiscono dunque uno stimolo forte all'occupazione in azienda, in questo caso con un'importanza relativa maggiore della manodopera familiare, tendenzialmente impiegata in mansioni più qualificate.

Gli investimenti sovvenzionati contribuiscono inoltre ad accrescere la produttività del lavoro agricolo, che espressa in termini di v.a./ULT, cresce nell'ordine del 12% nel confronto ante/post, assestandosi comunque su livelli ancora inferiori rispetto a quanto rilevato nell'ambito delle Misure dell'Asse 1 (42.000 euro contro circa 55.000 delle Misure 112 e 121). Ciò avviene, come detto, soprattutto attraverso una riorganizzazione dell'assetto aziendale che preveda in primo luogo la riduzione della manodopera in eccesso impiegata nelle attività agricole tradizionali e lo spostamento della stessa verso le nuove/migliorate attività multifunzionali sovvenzionate.

Se dunque non si rileva una vera e propria qualificazione della manodopera aziendale in termini di mansioni svolte (che restano per lo più ancorate a tipologie tradizionali), è la riorganizzazione aziendale che deriva dall'investimento sovvenzionato a rendere maggiormente produttivo il lavoro. Il campione indagato evidenzia peraltro uno scarso livello complessivo di attenzione all'elemento formativo: quasi il 50% dei conduttori interpellati non ha svolto alcun corso di formazione oltre a quello necessario per l'abilitazione professionale, anche se tale percentuale scende al 40% nel caso dei beneficiari dell'azione 1 ed al 33% con riferimento ai soli agriturismi esistenti. D'altro canto, gli imprenditori che hanno seguito attività formative ne hanno effettuate in media oltre 3 ciascuno, ad indicare una certa dicotomia all'interno del campione. Importante l'adesione a corsi di informatica e di cucina (entrambi seguiti da circa il 25% dei titolari), propedeutici ad una gestione moderna e dinamica dell'attività agrituristica (con una percentuale di frequenza che in questo caso cresce fino a quasi il 40%); i giudizi sull'effettiva utilità del corso sono lusinghieri (quasi il 50% lo ha ritenuto "molto utile") soprattutto nel primo caso. Al contrario, solo il 15% dei beneficiari dell'azione 3 ha effettuato un'attività formativa specifica sulle energie rinnovabili, la cui attivazione e gestione viene evidentemente demandata ad altri soggetti. Scarsa anche la richiesta formativa che emerge dal campione, con oltre i tre quarti delle aziende che non manifestano esigenze a riguardo. La percentuale di aziende che non ritengono utili eventuali attività formative per il futuro cresce all'81% proprio fra quelle che non ne hanno mai svolte, a conferma che esiste un consistente "zoccolo duro" di aziende del tutto disinteressato all'elemento formativo.

Si tratta di aziende che sembrano "pagare" tale disinteresse con dimensioni operative (valore aggiunto iniziale pari all'83% della media del campione) e soprattutto con una redditività dell'investimento (incremento del v.a. pari al 62% della media) inferiori a quanto fatto registrare dalle altre aziende.

Infine, gli interventi sovvenzionati in agriturismo sembrano contribuire a ridurre la stagionalità nell'impiego della manodopera solo nel caso di nuove attività, nell'ambito delle quali quasi il 60% dei soggetti intervistati rileva un utilizzo più equilibrato nel corso dell'anno della manodopera aziendale. Al contrario, nel caso di attività agrituristiche già operanti, per le quali si è già determinata la riorganizzazione aziendale ed occupazionale connessa all'introduzione delle attività multifunzionali, l'effetto sulla destagionalizzazione dell'impiego di manodopera è molto ridotto, con oltre i due terzi dei beneficiari che non rilevano a riguardo variazioni sostanziali.

## 4.2 Misura 313 Incentivazione delle attività turistiche

### 4.2.1 Obiettivi della misura

Il PSR con l'attivazione della Misura 313 persegue gli obiettivi di **potenziamento** degli **itinerari turistici ed enogastronomici di cui alla L.R. 23/2000** e la creazione di reti di servizi turistici pubblici e privati per la promozione dei territori da questi interessati.

La Misura intende supportare il fabbisogno degli imprenditori che diversificano l'attività aziendale, facendo leva sull'opportunità rappresentata dalla crescita di interesse verso il turismo enogastronomico e dalla parallela "maturazione" delle Strade del vino e dei Sapori riconosciute e disciplinate dalla legge 23/2000<sup>43</sup>, e orientando il sostegno verso lo sviluppo di "prodotti turistici" integrati, che mettano a sistema l'offerta ricettiva, l'offerta di tipicità, di valori ambientali e storico culturali.

L'ambito di intervento della misura è delimitato quindi agli itinerari già riconosciuti dalla citata legge e i beneficiari dell'incentivo sono gli **Organismi di gestione degli itinerari**, o **Enti locali** ed **Enti di Gestione dei Parchi aderenti** ai suddetti itinerari, mentre le azioni ammissibili<sup>44</sup>, sono funzionali agli obiettivi della L.R. n. 23/00 e ogni intervento per essere ammesso a contributo deve essere coerente con gli obiettivi di sviluppo della Strada<sup>45</sup>.

I criteri di priorità premiano la realizzazione di locali per la promozione (musei) e la degustazione, oltre ai progetti che coinvolgono il maggior numero di aziende; nel 2° bando è stata ulteriormente accentuata la spinta verso la realizzazione di strutture museali ad ampia scala territoriale (a servizio di più itinerari).

### 4.2.2 L'avanzamento della misura

La misura è stata attivata con l'emanazione di due bandi da parte di tutte le Province (con l'eccezione della Provincia di Ravenna) nel 2008 e nel 2011 e dai GAL Delta 2000, SOPRIP e Altra Romagna (misura 413\_2).

Complessivamente il **tiraggio** della misura è stato **inferiore** al previsto anche se con andamenti molto differenziati fra le province: la domanda risulta molto inferiore al valore obiettivo (31%) ma gli interventi finanziati hanno una maggiore consistenza finanziaria e, quindi, l'investimento attivato è in linea con il valore target. La distribuzione della spesa evidenzia una maggiore concentrazione nelle province di Parma, Bologna e Modena. La domanda è stata inferiore alle risorse disponibili nelle province di Forlì-Cesena (51%) e Rimini (37%) mentre nelle province di Reggio Emilia, Modena e Ferrara le richieste hanno superato le disponibilità.

In termini di itinerari coinvolti invece il target previsto dalla Regione è stato ampiamente superato (13 itinerari interessati dagli interventi sugli 11 previsti in ex ante).

<sup>43</sup> Attualmente le Strade sono 15, interessano 226 comuni (pari al 66% del totale regionale) di cui 157 soci attivi delle Strade

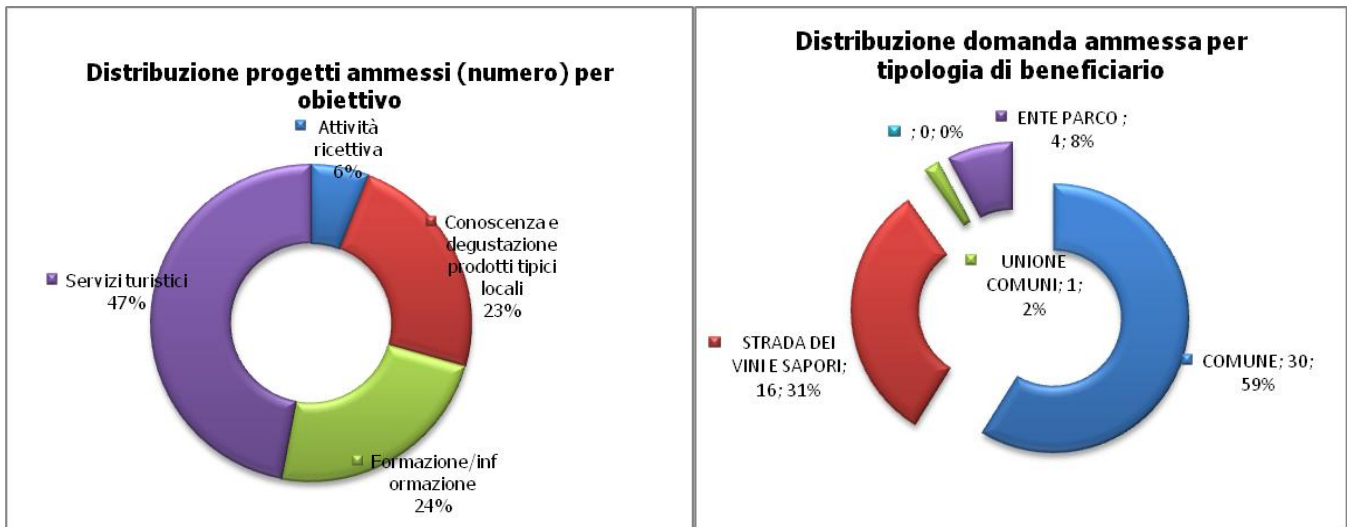
<sup>44</sup> Predisposizione di locali per la degustazione di prodotti tipici locali, installazione di segnaletica stradale e turistica, il recupero di fabbricati da destinare a centri di formazione/informazione e piccola ricettività (rifugi escursionistici, ostelli e locande), la progettazione, realizzazione e commercializzazione di servizi turistici.

<sup>45</sup> La coerenza è attestata da una dichiarazione rilasciata dall'organismo gestore delle strade.



Avanzamento della misura al 30 settembre 2012

Misura	Indicatore	Valore obiettivo 2007-2013 PSR Luglio 2012	Valore al 30/09/2012	Efficacia %
313	Numero di nuove attività turistiche sovvenzionate totali	192	59	31%
	di cui Leader	80	11	14%
	Volume totale di investimenti (000 euro)	10.415	5.304	51%
	di cui Leader	4319	693	16%



Con la Misura sono stati finanziate (in base ai dati di monitoraggio aggiornati al settembre 2012), **59 nuove iniziative turistiche**, per una spesa pubblica pari a poco più di 5 Meuro, 11 delle quali attuate con approccio Leader.

Gli investimenti sostenuti sono prevalentemente finalizzati alla realizzazione di servizi turistici (47% delle iniziative e 33% della spesa, in particolare la progettazione, realizzazione di prototipi di materiale promozionale e (in minor misura) pacchetti turistici e installazione di segnaletica.

Numericamente inferiori ma di maggiore portata finanziaria sono gli investimenti finalizzati a potenziare la conoscenza, la degustazione dei prodotti, la formazione e la informazione nell'ambito dei quali si realizzano 3 musei, 12 punti di degustazione e 30 laboratori.

I beneficiari del sostegno sono prevalentemente Enti locali (59%) ed Associazioni che gestiscono le Strade (31%). Le iniziative si concentrano (sia come numerosità che come spesa) in quattro itinerari: Città Castelli e Ciliegi (8 iniziative e 28% della spesa ammessa); Appennino Bolognese (9 iniziative e 10% della spesa), Provincia di Ferrara (7 iniziative e 15% della spesa) e Strada del Prosciutto e Vino dei Colli di Parma (5 iniziative e 11% della spesa).

L'analisi valutativa, ha riguardato i suddetti itinerari oltre alla Strada del fungo Porcino di Borgotaro, ambito selettivo di azione della Misura 413-2 del GAL SOPRIP, ed alla Strada dei vini e dei sapori di Forlì Cesena.

#### 4.2.3 Fonti e metodi dell'analisi valutativa

La valutazione ha analizzato il contributo della misura agli obiettivi specifici del PSR regionale oltre alla soddisfazione della domanda valutativa prevista dalla metodologia comunitaria per la verifica degli effetti della Misura 313.

Per l'approfondimento valutativo sono state utilizzate fonti di origine primaria e secondaria: i dati di origine secondaria sono quelli derivanti dal sistema di monitoraggio per la sorveglianza del PSR e quelli ricavabili dalla documentazione tecnico-amministrativa degli interventi. Inoltre sono stati acquisiti dal Sistema Statistico Regionale i dati relativi ad arrivi e presenze su base comunale per il periodo 2007-2011.

Per i dati di fonte primaria la metodologia proposta per l'analisi valutativa della Misura 313 si basa sull'adozione di **casi di studio** che in questo caso hanno una doppia natura territoriale e tematica perché sono realizzati nei territori degli itinerari enogastronomici interessati e hanno come oggetto tutti gli interventi in essi realizzati. I principali criteri che hanno guidato la scelta dei casi di studio hanno riguardato i seguenti aspetti:

- Molteplicità di interventi a livello di itinerario (+ beneficiari) realizzati anche in ambito Leader.
- Itinerari oggetto di interventi integrati e articolati realizzati da organismi di gestione degli itinerari o in accordo con essi.
- Itinerari oggetto di intervento il cui territorio ricade nelle stesse aree selezionate per la valutazione di impatto sulla qualità della vita.

Gli itinerari selezionati sono Città Castelli e Ciliegi; Appennino Bolognese; Provincia di Ferrara; Strada del Prosciutto e Vino dei Colli di Parma; Strada del fungo Porcino di Borgotaro, ambito selettivo di azione della Misura 413-2 del GAL SOPRIP, e Strada dei vini e dei sapori di Forlì Cesena.

L'indagine valutativa ha valorizzato l'opinione degli Organismi Gestori degli Itinerari enogastronomici regionali in merito all'efficacia degli interventi in virtù del ruolo strategico da questi assunto (i proponenti, qualora non sia l'organismo stesso ad essere beneficiario degli interventi, per accedere al contributo, devono presentare una dichiarazione attestante la coerenza dell'intervento con il programma di sviluppo dell'Itinerario enogastronomico).

Sono state condotte interviste in profondità (vis a vis) utilizzando una scheda nella quale si affrontano i diversi aspetti coinvolti, dalla contestualizzazione dell'intervento attraverso la descrizione e la valutazione degli elementi caratterizzanti l'itinerario oggetto di sostegno, all'attività dell'Organismo di Gestione, le potenzialità degli interventi nel perseguire gli obiettivi rispettivamente, di incremento della domanda di turismo rurale, di diversificazione dell'economia agricola, di mantenimento e/o creazione di opportunità occupazionali; un ultimo aspetto ha riguardato l'efficacia delle procedure di attuazione della Misura con riferimento, agli avvisi pubblici provinciali 2008 e 2011, e a quelli emanati dai Gruppi di Azione Locale nell'ambito dei Piani di Sviluppo Locale (PSL).

È stato richiesto ai testimoni intervistati di esprimere un'opinione sul parco progetti complessivamente approvato, (progetti ammessi a finanziamento con i Bandi provinciali 2008 e 2011 sull'Asse 3 e con i PSL), anche in termini di potenzialità e di scenari futuri. Per la definizione del contesto ex ante sono stati valorizzati alcuni criteri che caratterizzano una Strada anche con il contributo del Responsabile di misura regionale.

#### 4.2.4 I risultati dell'analisi valutativa

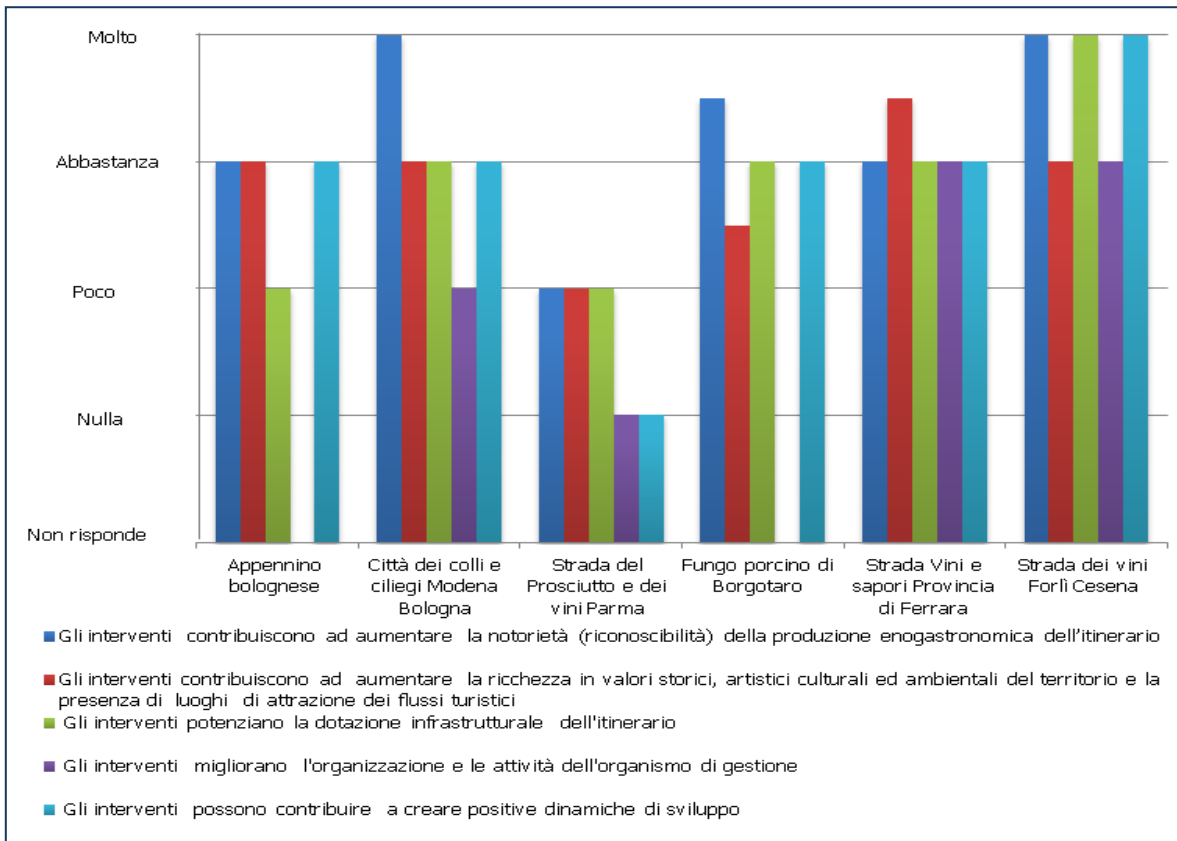
In base alle valutazioni dei testimoni, sintetizzate nella matrice seguente l'itinerario Città Castelli e Ciliegi (a cavallo delle province di Modena e Bologna), la strada del Prosciutto e dei vini dei Colli di Parma e quella dei vini di Forlì e Cesena sono gli itinerari con maggiori opportunità da un punto di vista dell'offerta potenziale (sia enogastronomia che di patrimonio artistico e centri attrattori), mentre nell'Appennino bolognese e nella Strada del fungo porcino di Borgotaro alla forte ruralità del territorio si unisce una offerta enogastronomica ancora relativamente poco nota e quindi una maggiore suscettibilità agli interventi di valorizzazione e promozione della stessa.

Per tutti gli itinerari analizzati (se si esclude Città Castelli e Ciliegi) si evidenziano esigenze di potenziamento delle infrastrutture e, con minore intensità, di miglioramento delle attività di gestione degli organismi che rappresentano le strade.

Figura 1: Matrice di valutazione delle caratteristiche delle Strade

		Notorietà della produzione enogastronomica	Ricchezza in Valori storici, artistici culturali ed ambientali del territorio	Infrastrutturazione dell'itinerario	Organizzazione e attività dell'organismo di gestione	Ruralità del territorio
Appennino bolognese	Regione	1	1/2	1/2	1/2	2/3
	Strada	2	2	2/3	2	3
Città dei colli e ciliegi Modena Bologna	Regione	2/3	2/3	2/3	2	1/2
	Strada	3	2	3	3	2
Strada del Prosciutto e dei vini Parma Regione	Regione	2/3	3	2/3	2	1/2
	Strada	3	3	1	1	1
Fungo Porcino di Borgotaro Regione	Regione	1/2	1/2	1	1/2	3
	Strada	3	1/2	2	2	3
Strada dei vini Forlì Cesena Regione	Regione	2	3	2	2/3	1/2
	Strada	3	3	2	3	2
Provincia di Ferrara	Regione	2	3	1/2	1/2	2/3
	Strada	2	2/3	2	2/3	2

Figura 2 - Le valutazioni dei testimoni privilegiati sul contributo della Misura al potenziamento e qualificazione dell'offerta turistica.



Il contributo degli interventi nel potenziare e qualificare l'offerta turistica e incidere sull'attrattività dell'itinerario (*Domanda 1: In che misura il sostegno ha contribuito a promuovere le attività turistiche? Distinguere fra le attività che si svolgono nelle aziende agricole e le altre?*) è valutato mediamente "abbastanza positivo", anche se, nella maggior parte dei casi, sconta la mancanza di dinamiche consolidate per il breve periodo intercorso dalla effettiva attivazione dei progetti finanziati (solo 15 progetti risultano conclusi nel 2010): poche sono le eccellenze o, al contrario, le performance pessime.

Sintetizzando (Cfr Figura 2) gli interventi risultano molto efficaci nel migliorare la riconoscibilità della produzione enogastronomica negli itinerari Città Castelli e Ciliegi, nella strada dei vini Forlì e Cesena e nella Strada del Fungo Porcino di Borgotaro; nell'incrementare la ricchezza in valori artistici nella Strada dei vini e sapori di Ferrara; nel migliorare la dotazione infrastrutturale nella Strada dei vini Forlì e Cesena. Il sostegno non ha effetti positivi solo nella Strada del prosciutto e dei vini di Parma e non incide in modo rilevante sulle attività degli organismi di gestione.

I giudizi molto positivi sono supportati dalla qualità degli interventi realizzati (o in corso di realizzazione).

Nell'itinerario Città Castelli e Ciliegi i progetti da un lato intervengono su uno dei prodotti "civetta" più noti, l'aceto balsamico, potenziandone i canali di conoscenza (museo e laboratorio enogastronomico), dall'altro innovano l'offerta enogastronomica esistente promuovendo il "menù a Km zero" nell'ambito del progetto Italia senza benzina, in stretta sinergia con le imprese locali: il sito web realizzato nell'ambito di quest'ultimo progetto ([www.italiasenzabenzina.eu](http://www.italiasenzabenzina.eu)) è stato sinora visitato da più di 1 milione di persone.

Nella Strada dei vini e dei sapori di Ferrara due interventi si realizzano in strutture storiche di grande pregio come il Castello di Belriguardo (delizie estensi) e la Peschiera di Comacchio (collocata nel sito UNESCO Ferrara e Delta del Po).

La validità dei progetti che intervengono sul potenziamento della dotazione infrastrutturale dipende essenzialmente dalla loro integrazione funzionale. Nella Strada dei vini e sapori di Forlì e Cesena sia nel primo che nel secondo bando gli interventi sono sinergici fra loro e molto orientati a migliorare l'infrastrutturazione (cartellonistica punto info e degustazione nel castello di Tedosano a Roncofreddo, pista ciclabile e museo del vino a Bertinoro, potenziamento via Artusiana). Tutti gli interventi sono poi adeguatamente supportati dalla produzione di materiale promozionale (di cui solo il prototipo è finanziato attraverso il sostegno).

Di contro una criticità evidenziata da più testimoni (Appennino Bolognese, Strada Prosciutto e vino di Parma; Provincia di Ferrara) riguarda la gestione delle infrastrutture create (musei in particolare), che diventa problematica in assenza di risorse.

Il contributo del sostegno nel migliorare organizzazione e attività dell'organismo di gestione sembra piuttosto "ininfluente" eccetto che per le strade di Ferrara e Forlì Cesena, malgrado le procedure attuative assegnino agli organismi di gestione delle Strade un ruolo di orientamento e/o certificazione della coerenza degli interventi per lo sviluppo dell'itinerario coerentemente con la strategia regionale.

Contrastato, almeno per ora risulta il contributo potenziale del sostegno sull'obiettivo occupazionale (*Domanda 2: In che misura il sostegno ha promosso la creazione di posti di lavoro supplementari nelle zone rurali?*): in 5 itinerari si evidenziano effetti occupazionali positivi nelle aziende integrate/associate anche se limitati al mantenimento dei livelli occupazionali esistenti.

Nel 50% dei casi potrebbe aumentare il fabbisogno di addetti per la gestione delle strutture sovvenzionate ma, al contempo (e come già accennato), si evidenziano difficoltà nel reperire le risorse (umane e finanziarie) adeguate ad una gestione sostenibile delle stesse.

La maggioranza degli intervistati comunque ritiene che le iniziative sovvenzionate promuovono la qualificazione degli addetti nel settore turistico e aumentano le opportunità di lavoro per i giovani.

In merito all'efficacia del sostegno nell'incrementare l'attrattività dell'area per i turisti e per le imprese contribuendo così alla diversificazione dell'economia rurale (*Domanda 3: In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito a migliorare la diversificazione e lo sviluppo dell'economia rurale?*) dall'indagine diretta si evidenzia un potenziale contributo positivo.

Gli interventi nel complesso contribuiscono ad aumentare l' "appeal" degli itinerari, anche se non incidono sull'organizzazione delle Associazioni che, nella maggior parte dei casi, scontano la scarsità di risorse e personale in virtù di bilanci le cui voci positive sono riferite alle sole quote associative.

Significative sembrano le dinamiche che si stanno innescando nelle strade "giovani" e rurali del Fungo Porcino di Borgotaro e dell'Appennino bolognese nelle quali, utilizzando l'opportunità offerta dal sostegno, gli organismi di gestione hanno intrapreso azioni coordinate per aumentare la visibilità dell'offerta complessiva dell'itinerario (produzione di materiale promozionale, allestimento del sito web, infrastrutturazione dell'itinerario con cartellonistica ed info point, attività per la qualificazione dei prodotti locali come i funghi minori a Borgotaro e della filiera del pane nell'Appennino bolognese, e l'organizzazione di eventi specifici o l'inserimento in eventi già noti (esempio Soul Food Street di Porretta o gli eventi realizzati per la raccolta dei funghi minori).

Le azioni coordinate messe in atto contribuiscono notevolmente ad aumentare la notorietà della produzione locale e la visibilità dell'itinerario e delle aziende associate e, nell'Appennino bolognese, risultano molto coerenti con le debolezze evidenziate dai testimoni dell'area<sup>46</sup> in merito alla "povertà" della produzione enogastronomica (*...nella guida Slow food non c'è quasi niente di nostro...*) e alla mancanza di una *.....immagine turistica coesa del territorio.*

E' ancora prematura la quantificazione degli incrementi dei flussi turistici generati, sia perché le strade non realizzano monitoraggi sia perché sono pochi i progetti conclusi nel 2010 e, in particolare le strutture museali e ricettive create (dove è possibile registrare *day visitors*) devono ancora essere completate e/o entrare a regime.

Comunque il confronto fra la dinamica degli arrivi fra territori rurali interessati dagli interventi e comuni senza interventi evidenzia nei primi, in particolare nei comuni dell'area D e nell'anno 2011 un incremento pari al + 3% nel biennio 2010-2011 (dal -15% registrato nel periodo 2007-2010); incremento che, in valori assoluti e per il complesso delle aree C e D interessate da itinerari e da interventi PSR (a valere sul I° e II° bando) è pari a 38.891 arrivi in più.

#### Dinamica degli arrivi registrate nelle aree rurali C e D con e senza interventi della Misura 313

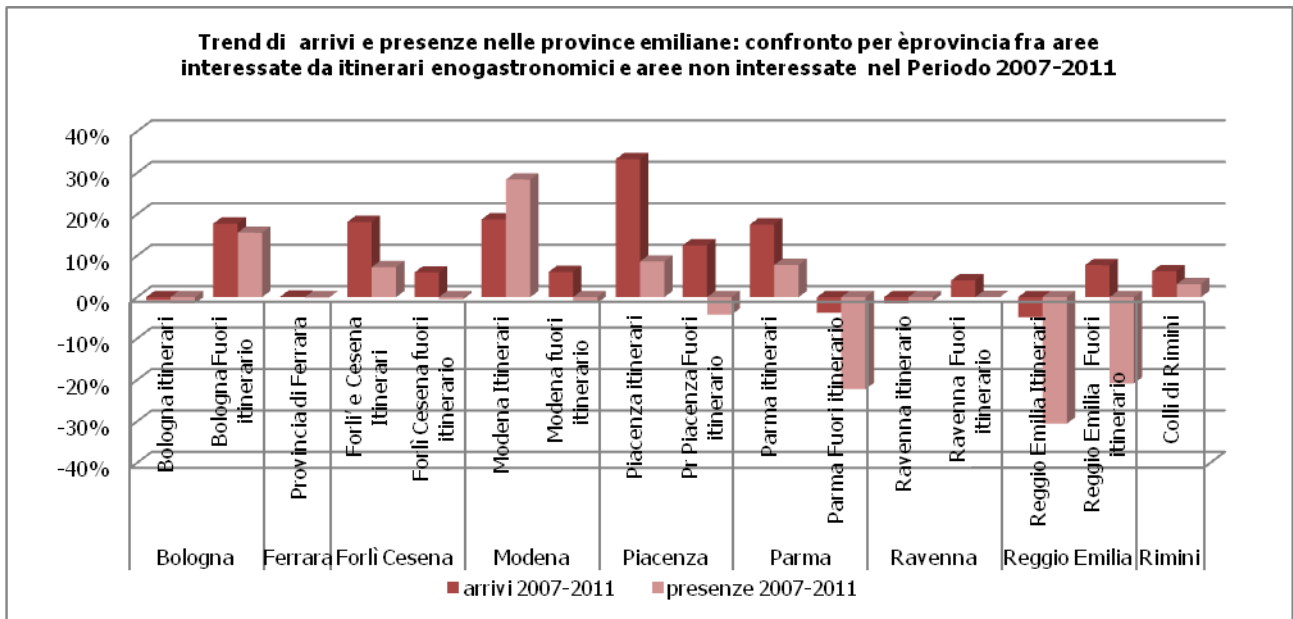
	Aree C+D		Comuni interessati da Mis. 313		Comuni senza interventi Mis 313	
	2007-2010	2010 -2011	2007-2010	2010 -2011	2007-2010	2010 -2011
Area C	6%	4%	-1%	5%	15%	4%
Area D	-4%	0%	-15%	3%	5%	-2%
Area C+D	5%	3%	-3%	3%	13%	3%

Fonte: elaborazioni Agriconsulting su dati del Sistema Statistico Regionale

Se il trend dovesse mantenersi anche per il 2012, si confermerebbe la positiva percezione dei testimoni intervistati in particolare nelle aree montane.

Nel generale trend di crescita del turismo enogastronomico delineato dai dati Istat per il periodo 2007-2011 (Cfr figura seguente) in quasi tutti gli itinerari arrivi e presenze crescono di più che nelle aree provinciali non coperte da itinerari), fanno eccezione le Strade Montane delle province di Reggio Emilia (Terre di Canossa) Bologna (Appennino bolognese) e Parma (Strada del Fungo Porcino di Borgotaro) dove le performance sono molto inferiori rispetto alle medie provinciali e legate alla diminuzione delle presenze (rispettivamente -20%, -12% e -28%) segnale di una caduta di attrattività del turismo invernale.

<sup>46</sup> Focus Group per la valutazione della Qualità della vita



Nel biennio 2010-2011 questo trend negativo si arresta: nella strada del Fungo Porcino di Borgotaro in particolare si assiste ad una vera e propria inversione di tendenza soprattutto per le presenze (arrivi +12,7%; presenze +13,1%), mentre nell’Appennino Bolognese si può parlare di “riduzione del danno” (arrivi -0,4%; presenze -2,2%, a fronte rispettivamente del - 12,1% e -10,1% registrati nel periodo 2007-2010)<sup>47</sup>.

Soprattutto la dinamica degli arrivi sembrerebbe confermare la graduale sostituzione e/o integrazione della domanda di attività turistiche collegate agli sport invernali con la domanda di turismo enogastronomico, caratterizzata da permanenze più brevi legate in particolare ad eventi (ad esempio il periodo di raccolta funghi o il Soul Food Street all’interno del Blues Festival di Porretta. Sotto quest’aspetto le azioni intraprese da queste strade, miranti anche ad incrementare e qualificare gli eventi risultano le più efficaci nell’aumentare l’attrattività dell’offerta.

E’ significativo che le ricadute positive degli eventi, soprattutto di tipo eno-gastronomico e culturale, sono sottolineate anche dai beneficiari della Misura 311, che, come descritto in precedenza, registrano, in prossimità di questi, un aumento dei flussi turistici di circa il 20%. Vale la pena ricordare che la manifestazione “Nobili Aromi” realizzata dalla Strada dei vini e dei colli Piacentini con un progetto finanziato dalla Misura ha fatto registrare circa 1700 visitatori paganti (Indicatore di risultato Turisti in più - R9).

In generale oltre ad arrivi e presenze, le Strade rilevano anche un aumento dei contatti sul sito web: la Strada di Forlì Cesena registra un incremento del 20% mentre il sito creato con i progetti finanziati nella Strada Città Castelli e Ciliegi ([www.italiasenzabenzina.eu](http://www.italiasenzabenzina.eu)) ha già superato il milione di visitatori.

La valutazione dell’efficacia degli interventi nell’incrementare l’attrattività dell’area per le aziende ha riguardato anche le eventuali dinamiche di diversificazione produttiva, sia nel territorio che nelle aziende associate, a partire dal coinvolgimento delle aziende agricole nei progetti promossi dai comuni e dalle Strade.

Anche se le procedure attuative premiavano gli interventi che coinvolgevano il maggior numero di aziende gli indicatori scelti per la relativa valutazione (posti letto, punti ristorazione e punti vendita interessati), non aiutano a fotografare il grado di integrazione reale che varia molto, in termini di intensità, con la tipologia di intervento: i progetti che realizzano materiale promozionale o musei a tema (ad esempio il Museo dell’Aceto Balsamico a Spilamberto, coinvolgono potenzialmente (anche se indirettamente) tutta la base associativa ma con un basso livello di integrazione.

Altri interventi più mirati a valorizzare un offerta di nicchia coinvolgono un minor numero di aziende ma con un grado di integrazione più elevato: per esempio nell’itinerario Città Castelli e Ciliegi le aziende partecipanti ai progetti “Menu a Km 0” sono appena 20 ma, data la tipologia di intervento, fortemente coinvolte;

<sup>47</sup> Anche nella strada dei Colli di Scandiano e Canossa nel periodo 2010-2011 crescono gli arrivi +2% anche se le presenze diminuiscono ancora del 9%.

analogamente nella Strada di Ferrara il Parco del Delta opererà con le aziende produttrici per valorizzare una produzione di nicchia, il vino del Bosco Eliceo, per ora diffusa in sole 18 aziende.

Vi sono poi le azioni integrate svolte ad esempio dalle strade di Forlì Cesena, dell'Appennino Bolognese, e del Fungo porcino di Borgotaro dove gli interventi mirano a coinvolgere tutta la base associativa, ma, per ora, sono le imprese più attive e vitali ad approfittare delle attività svolte dalle Strade attraverso il sostegno.

Comunque, proprio in queste aree meno ricche di produzioni tipiche riconosciute (le aziende con produzioni DOP sul totale delle aziende agricole sono il 3% a Ferrara, il 5% nell'Appennino bolognese e il 7% nella strada del Fungo porcino di Borgotaro contro il 22% della media regionale), si segnala una "consapevolezza" crescente degli imprenditori in merito alle potenzialità economiche delle filiere corte collegate all'incremento dell'offerta enogastronomica territoriale.

In tre strade (Forlì Cesena, Fungo di Borgotaro e Appennino Bolognese) i testimoni registrano l'aumento tendenziale di aziende associate e di superfici destinate alla produzione/allevamenti tipici dell'itinerario (+10% delle aziende associate nella Strada del Fungo Porcino di Borgotaro e l'ingresso delle maggiori aziende biologiche di Castel d'Aiano nell'Appennino bolognese; +20 ha per l'allevamento del suino semibrado nell'Appennino bolognese). Buone potenzialità di "attrazione" si stimano per gli interventi della provincia di Ferrara, in particolare quelli che prevedono azioni a sostegno dell'Aglio di Voghiera e del vino del Bosco Eliceo.

L'analisi dell'adesione delle aziende locali al PSR, attraverso la domanda ammessa registrata dal sistema di monitoraggio sembrerebbe confermare questo trend positivo relativamente alla valorizzazione delle produzioni tipiche certificate<sup>48</sup>.

E' significativo inoltre che, in molti casi, il coinvolgimento della base associativa è spesso qualificato attraverso gli interventi di formazione sugli associati, sviluppati, anche con la Misura 331, e ben esemplificate in quasi tutti gli itinerari indagati ad esclusione delle Strade del Prosciutto e vini di Parma e del Fungo di Borgotaro.

La strada dell'Appennino Bolognese per esempio ha progettato gli interventi di formazione realizzati; quella di Forlì Cesena ha proposto un'azione formativa per la commercializzazione del vino e i suoi soci hanno anche partecipato al seminario organizzato dalla Provincia di Ravenna "Creazione di itinerari Sistema rurale".

La strada della Provincia di Ferrara ha promosso l'attivazione di corsi per la formazione di una nuova figura professionale, la "Guida del Gusto", oltre ad attivare interventi di formazione anche attraverso la Misura 111 per promuovere a livello di impresa i meccanismi del Marketing territoriale

Sulla base di quanto evidenziato dai gestori delle Strade da un lato e dalle imprese beneficiarie della misura 311 dall'altro, sembra sostanzialmente crescere nelle imprese del territorio la consapevolezza che solo la qualificazione dell'offerta territoriale, attraverso la piena e completa valorizzazione delle specificità storiche, naturali ed eno-gastronomiche dei territori rurali possa portare all'incremento dei flussi turistici, e quindi dei redditi aziendali.

I gestori delle strade ritengono che gli interventi sostenuti generino effetti positivi, ancorché indiretti, sulla redditività delle aziende associate, in particolare attraverso l'aumento della vendita diretta (rilevato dal 50% degli intervistati) e delle presenze nelle strutture ricettive (positivo in 4 strade su 6); parallelamente le aziende (con riferimento ai beneficiari 311 indagati) riconoscono alla partecipazione a circuiti enogastronomici un potenziale valore aggiunto che, grazie all'incremento dei flussi turistici che ne deriva, si traduce in un ritorno economico valutato nell'ordine del 10%.

<sup>48</sup> Il confronto fra domanda ammessa (Misure 121 Ammodernamento delle aziende agricole; 132 - Partecipazione degli agricoltori a sistemi di qualità alimentare, e 311 - Diversificazione attività agricole aziende agricole) e totale aziende agricole presenti, realizzato per trovare riscontri alla positiva percezione dei testimoni, evidenzia che è significativa la dinamica di diversificazione nell'area del Fungo Porcino di Borgotaro (3% delle domande sul totale delle aziende agricole presenti a fronte di una media regionale pari all'1%) mentre nella provincia di Ferrara è in atto un generale processo di ammodernamento dei processi produttivi (le aziende che attivano investimenti aziendali a valere sulla misura 121 sono il 7% del totale, a fronte di una media a livello regionale pari al 4%); negli itinerari Città' Castelli e Ciliegi e Appennino Bolognese le aziende si orientano all'introduzione di sistemi volontari di certificazione della qualità (rispettivamente il 13% e l'11% a fronte di una media regionale pari al 6% del totale delle domande a valere sulla Misura 121) e, inoltre, è alta l'adesione agli interventi immateriali di sostegno alla qualificazione delle produzioni agricole (adesione alla misura 132 pari al 7% nell' Appennino Bolognese, Città Castelli e Ciliegi e nella Strada del prosciutto e dei vini dei Colli di Parma e ben al 14% del totale delle aziende agricole nell'itinerario del Fungo Porcino di Borgotaro).

Le attività sovvenzionate però contribuiscono solo in parte a migliorare i processi di governance locale e non inducono in modo significativo l'integrazione operativa fra soggetti pubblici e privati.

Nel presupposto che azioni di portata territoriale o finanziaria poco consistenti, se finalizzate al medesimo obiettivo e realizzate nel contesto di una strategia di sviluppo locale concertata hanno più possibilità di modificare il contesto nella direzione auspicata sia dal PSR che dalle imprese sono state approfondite le eventuali connessioni funzionali o sinergie tra gli interventi della Misura 313 realizzati nell'itinerario e tra questi e gli interventi realizzati con le altre Misure del PSR concorrenti al medesimo obiettivo, in particolare con gli interventi di riqualificazione del patrimonio storico ed architettonico sostenuti con la Misura 322 (Sviluppo e rinnovamento dei villaggi), e con le azioni formative ed informative per gli operatori extra-agricoli sostenute dalla misura 331.

Al riguardo si precisa che tali sinergie non sono state perseguite attraverso specifici criteri di priorità se si eccettua la provincia di Ferrara che nel bando sulla Misura 322 premia gli interventi per la realizzazione di locali di degustazione e promozione dei prodotti tipici attuati all'interno degli itinerari enogastronomici; anche a livello di PSL le forme di integrazione, risultano modeste per la bassa incisività dei criteri sui quali i GAL hanno operato per orientare la selezione delle domande.

Queste sinergie quindi, quando presenti, sono frutto della strategia dei beneficiari, siano essi gli Enti locali o gli organismi associativi.

A livello di Misura, una forte connessione funzionale si ha solo nell'Appennino Bolognese dove gli interventi realizzati con la Misura 313 sono stati progettati e attivati con la regia della Strada, perché espressamente previsti nel suo piano di sviluppo, anche se non si può parlare di una progettazione "partecipata" perché il contesto territoriale è ancora frammentato e non tutte le Amministrazioni comunali perseguono politiche territoriali concertate.

Buona integrazione si riscontra negli itinerari Città Castelli e Ciliegi e Forlì Cesena dove gli Enti locali sembrano essere maggiormente partecipi e attenti alle attività delle Strade mentre nell'itinerario del Fungo Porcino di Borgotaro l'integrazione è assicurata dall'essere unico ambito di attuazione degli interventi sulla Misura previsti dal Piano di Sviluppo locale del GAL Soprip.

Negli altri itinerari sono i Comuni che individuano e realizzano gli interventi a prescindere dalle Strade anche se la certificazione di "coerenza" richiesta dal bando ha evitato che i progetti fossero completamente scollegati dalle strategie di sviluppo delle stesse.

In quasi tutti gli itinerari (ad eccezione di quelli del "Fungo Porcino di Borgotaro e del prosciutto e Vini di Parma) i testimoni riscontrano potenziali sinergie con gli interventi di valorizzazione degli edifici rurali realizzati con la Misura 322, come nell'Appennino bolognese il progetto del Mulino Cati del Comune di Camugnano funzionale alla valorizzazione della "Via del Pane"<sup>49</sup>.

In generale però le sinergie appaiono abbastanza casuali anche perché gli organismi di gestione degli itinerari non sono ancora (in prevalenza) un interlocutore privilegiato del sistema istituzionale locale e poco note sono le loro attività, anche quando i Comuni rientrano nella compagine associativa; poco articolata e strutturata sembra anche la relazione fra le Strade e i Gruppi di Azione Locale.

D'altra parte proprio questa mancanza di "concertazione" tra attori locali privati e pubblici può aggravare la criticità, evidenziata anche nelle indagini dirette sugli interventi della Misura 322 e dal panel "qualità della vita", relativa alla sostenibilità delle strutture finanziate: è stato infatti esemplificato come in qualche caso l'ente locale solo *dopo* avere deciso la tipologia di intervento e realizzato una struttura museale abbia chiesto il supporto della "Strada" per la sua gestione, avendo incontrato difficoltà nel reperire le risorse (umane e finanziarie) adeguate ad una gestione "sostenibile" dell'opera.

Molto più ricercate sono invece le connessioni con le azioni formative a valere sulla misura 331 ben esemplificate negli itinerari Appennino Bolognese, Città Castelli e Ciliegi e Forlì Cesena e Ferrara precedentemente descritte.

<sup>49</sup> Recupero del Mulino Cati, del fabbricato accessorio e sistemazione area cortiliva.



#### **4.2.5 Conclusioni e raccomandazioni**

La scelta regionale di concentrare l'intervento nel potenziamento di un solo segmento del turismo rurale, quello enogastronomico, ha indubbiamente aumentato l'efficacia del sostegno riuscendo a valorizzare la relativa esiguità delle risorse assegnate alla misura.

Gli interventi attuati quasi sempre intercettano il trend di crescita del turismo enogastronomico e potenziano l'offerta sia nei territori più ricchi e maturi sia nelle aree dove le attività sono ancora in embrione: in queste aree in particolare contribuiscono a migliorare la visibilità della produzione enogastronomica creando network con le imprese più "vivaci" che svolgono la funzione di "innovatori".

Il sostegno può generare effetti positivi, ancorché indiretti, sul reddito delle aziende agricole associate.

Seppure su scale territoriali ancora circoscritte, il sostegno promuove l'innovazione dell'offerta locale migliorando le connessioni fra il segmento produttivo agricolo e quello turistico, e inducendo investimenti orientati sia alla valorizzazione delle produzioni tipiche sia alla diversificazione in attività extra-agricole, con un positivo contributo sul miglioramento dell'attrattività dell'area come sede di investimento.

Il giudizio valutativo è quindi positivo e supportato anche dalle evidenze scaturite dall'indagine diretta sui beneficiari della Misura 311: gli interventi attuati intercettano il fabbisogno espresso degli imprenditori agricoli di valorizzazione delle specificità storiche, naturali ed eno-gastronomiche dei territori rurali nella consapevolezza che solo le azioni di sistema possano aumentare l'attrattività turistica dell'area.

Si evidenziano però alcune criticità rispetto alle quali si propongono alcune raccomandazioni qualora nella futura programmazione la Regione intendesse proseguire questa linea di intervento.

Le procedure attuative risultano poco efficaci nel promuovere o premiare una progettualità basata sui fabbisogni di sviluppo dell'itinerario: la scelta di delimitare l'ambito di intervento solo sugli Itinerari già attivi (perché riconosciuti ai sensi della L.R 23/2000) assegnando un ruolo di "supervisione" agli organismi di gestione degli itinerari ha aumentato la coerenza con gli effettivi fabbisogni (o opportunità) di sviluppo dell'itinerario ma non sempre le Associazioni hanno potuto "orientare" gli enti locali verso gli interventi più funzionali e, in qualche caso, l'organismo ha lavorato come semplice "certificatore" dei progetti proposti dagli Enti locali senza entrare nel merito della validità della proposta. Sotto questo aspetto quindi la valutazione dei gestori delle strade è positiva solo laddove Enti locali e Associazioni hanno adottato spontaneamente un metodo concertativo per promuovere l'integrazione operativa fra soggetti pubblici e privati e quindi, migliorare i processi di governance locale. Per massimizzare l'efficacia degli interventi sul potenziamento degli itinerari potrebbe essere opportuno concentrare il sostegno verso gli interventi già individuati nei Piani di Sviluppo degli stessi rendendo quindi più vincolante il ruolo degli Organismi di gestione.

In vari casi è stata evidenziata una criticità nella gestione sostenibile delle opere strutturali finanziate (musei, locali per la degustazione) in un contesto di progressiva riduzione delle risorse pubbliche disponibili nei bilanci comunali per le attività ricreative e culturali: analogamente a quanto rilevato per gli interventi della Misura 322, la focalizzazione del sostegno sulla realizzazione dell'infrastruttura/opera pubblica piuttosto che sulla fase gestionale del servizio non induce i beneficiari pubblici a prevedere soluzioni gestionali innovative che adottino la compartecipazione pubblico-privato. Sarebbe opportuno quindi promuovere gli interventi che già in fase di progettazione attuino meccanismi di concertazione tra enti pubblici e privati definendo in sede di bando vincoli più stringenti in merito alla gestione futura.

## 4.3 Misura 322 - sviluppo e rinnovamento dei villaggi

### 4.3.1 Obiettivi della misura

Nel contesto delle politiche di valorizzazione territoriale sostenute dal PSR, il recupero del patrimonio edilizio di interesse storico-architettonico e di valore testimoniale nonché delle strutture e degli elementi tipici della cultura materiale rappresenta una componente fondamentale e una condizione essenziale per la permanenza dei valori identitari e del paesaggio e per il rafforzamento delle economie locali.

In questa logica, la misura 322 promuove il recupero di borghi ed edifici rurali tipici tramite interventi di risanamento conservativo, di rifunzionalizzazione con la finalità di realizzare/migliorare servizi collettivi, di adeguamento impiantistico, nonché il recupero di strutture o luoghi ad uso collettivo.

La misura assume una prospettiva in materia di tutela e valorizzazione ampia e assolutamente in linea con i principi della *Convenzione europea del paesaggio*, ove i beni oggetto degli interventi, dotati di caratteristiche architettoniche e costruttive storiche, non sono rappresentati esclusivamente dal patrimonio sottoposto a vincolo ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n.42 ma riguardano anche architetture ed elementi della tradizione rurale con valore storico testimoniale, manufatti rurali tipici, localizzati in comuni aderenti a itinerari turistici (ai sensi della L.R. 23/2000) o all'interno di siti della Rete Natura 2000 e delle Aree Naturali protette, nonché spazi esterni di pertinenza degli edifici sopra individuati o che costituiscono elementi di connessione nei borghi e nuclei storici in territorio rurale.

La misura si attua all'interno di un processo di programmazione negoziata condotto a livello provinciale che, avendo a riferimento il PRIP e in coerenza con le procedure regionali di cui al POA Asse 3, si realizza attraverso l'emanazione di avvisi per la chiamata di progetti i cui destinatari sono soggetti pubblici (Comunità montane, Comuni singoli o associati, Enti di gestione di Parchi e altri Enti Pubblici che hanno la disponibilità di beni). Gli esiti della fase valutativa e decisionale, affidata ad una *Conferenza di concertazione* è sancita dalla sottoscrizione di un *Patto per lo Sviluppo Locale Integrato*.

### 4.3.2 L'avanzamento della misura

A novembre 2012 sono stati emanati due bandi da parte di tutte le Province, rispettivamente nel 2008 e nel 2011, e dai GAL Delta 2000 e Soprip a valere sulla misura 413, azione 4. A fronte di 20,9 milioni di euro (comprese le risorse Leader) programmati a novembre 2012 sono stato messi a bando 17,8 milioni di euro dalle Province e poco meno di 1,2 milioni di euro dai Gal Soprip e Delta 2000.

Il monitoraggio rileva 197 domande di aiuto presentate (127 a valere sul primo bando, 70 sul secondo) nell'Asse 3 di cui 108 finanziabili (83 a valere sul primo bando, 25 sul secondo). 74 progetti riferiti al primo bando sono conclusi. Per quanto riguarda i due Gal risultano ammesse e finanziabili 32 domande d'aiuto. Gli interventi riguardano 101 villaggi (Comuni sede dell'investimento), circa il 60% del valore previsto (171).

Indicatori	Valore obiettivo	Nov. 2012 (finanziati)	%	Nov. 2012 (conclusi)	%
Numero di villaggi interessati	171	101	59%	62	36%
Volume degli investimenti (euro)	29.977.235	20.473.304	68%	13.863.994	46%
Contributo pubblico (euro)	20.668.050	14.119.696	68%	9.493.190	46%
di cui Leader	3.960.000	1.166.408	29,5%	-	-

Circa il 47% dei progetti finanziati nell'Asse 3 riguarda edifici storici vincolati (Edifici di interesse storico-architettonico ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42), il 26% circa fabbricati rurali tipici e strutture ad uso collettivo (così come definiti dall'art. A 8 della L.R. 20/2000), il 21% le architetture tradizionali rurali con valore storico architettonico testimoniale (così come definite dal comma 2 dell'art. A 9 della L.R. 20/2000). Il 75% degli interventi interessa comuni sui quali insistono itinerari turistici e il 35% degli interventi utilizza tecniche di edilizia tradizionale e a basso impatto ambientale (dati desunti dal sistema di monitoraggio).

Quasi l'80% degli investimenti è finalizzato ad interventi di recupero di fabbricati e strutture di interesse storico, culturale e ambientale per la creazione di siti di valorizzazione turistica e culturale, il 15% circa al recupero di fabbricati rurali ai fini della creazione di siti di sosta, di degustazione dei prodotti locali e di illustrazione del territorio lungo percorsi di interesse turistico, agriturismo ed enogastronomico, mentre percentuali di gran lunga inferiori riguardano interventi il cui recupero è finalizzato all'allestimento di spazi per l'illustrazione di procedimenti tradizionali di lavorazione dei prodotti agricoli e artigianali locali e per la valorizzazione, commercializzazione e lavorazione dei prodotti tipici o locali e delle attività connesse (dati desunti dal sistema di monitoraggio).

PRIP	Contributo pubblico					
	Tot. Assi	Tot. Asse 3	b/a	Mis. 322	c/b	c/a
	a	b		c		
PRIP Bologna	96.476.582	11.508.243	11,9%	2.520.443	22%	2,6%
PRIP Ferrara	82.389.055	11.658.260	14,2%	3.264.313	<b>28%</b>	<b>4,0%</b>
PRIP Forlì Cesena	77.603.326	10.541.070	13,6%	1.459.396	14%	1,9%
PRIP Modena	77.925.462	10.989.135	14,1%	1.000.000	9%	1,3%
PRIP Parma	74.729.011	11.088.580	14,8%	1.108.858	10%	1,5%
PRIP Piacenza	68.074.221	10.822.437	15,9%	1.542.197	14%	2,3%
PRIP Ravenna	75.639.531	9.744.745	12,9%	1.450.000	15%	1,9%
PRIP Reggio Emilia	64.282.526	9.396.213	14,6%	3.100.750	<b>33%</b>	<b>4,8%</b>
PRIP Rimini	19.415.601	3.446.207	17,7%	413.545	12%	2,1%

Le maggiori concentrazioni di risorse riguardano i PRIP delle Province di Ferrara e Reggio Emilia. Lo stanziamento di risorse finanziarie previsto dai PRIP e le indagini dirette hanno evidenziato una forte intenzionalità dei PRIP, e in particolare delle Province di Reggio Emilia e Ferrara, a perseguire le finalità e gli obiettivi della misura 322.

Nella strategia regionale dagli interventi si attende il rafforzamento dei valori e della qualità del paesaggio in ragione del diffuso processo di riqualificazione e valorizzazione del patrimonio edilizio storico e benefici per la popolazione residente e vantaggi in termini di appeal turistico in termini di nuovi e qualificati servizi al territorio e alle imprese con una indiretta incidenza anche sul sistema economico.

Per evidenziare il grado di raggiungimento di questi obiettivi ci si è avvalsi delle informazioni provenienti dal sistema di monitoraggio, della documentazione di progetto e delle indagini dirette condotte nel corso del mese di ottobre 2012.

#### 4.3.3 Fonti e metodi dell'analisi valutativa

Finalità dell'approfondimento è stata la messa a fuoco dei risultati, degli elementi di successo, delle criticità di tali iniziative con particolare riferimento agli effetti paesaggistici economici e sociali determinati dalle iniziative.

Allo scopo è stato sviluppato un caso studio su gruppi di progetti ricadenti in aree selezionate per la valutazione della qualità della vita nelle quali è stata riscontrata una particolare concentrazione di interventi tra primo e secondo bando. La selezione delle aree da sottoporre ad approfondimento ha previsto due fasi, effettuate con il supporto della banca dati di monitoraggio e dei referenti provinciali di misura.

Sulla base del monitoraggio sono stati progressivamente selezionati progetti:

- ricadenti in aree qualità della vita;
- ricadenti in aree montane/non montane;
- positivi al criterio di priorità relativo al "rafforzamento di scelte territoriali e strategiche ...." ;
- positivi al criterio di priorità "progetti che afferiscono a itinerari eno-gastronomici e aree protette;

- rappresentativi delle più rilevanti tipologie di intervento (edifici di interesse storico architettonico, fabbricati rurali tipici, ecc.).

Attraverso il contributo dei referenti provinciali, ai quali è stato inviato un breve questionario attraverso cui rilevare informazioni non disponibili dal monitoraggio, sono stati selezionati i progetti che prevedono la successiva gestione per offrire destinati a servizi alla popolazione e ai turisti. Tutto ciò ci ha portato a selezionare due gruppi di intervento, ricadenti:

- in area montana, nella Provincia di Reggio Emilia, Comunità Montana dell'Appennino Reggiano, con una particolare attenzione ai progetti realizzati congiuntamente dall'Ente Parco e dall'Unione dei Comuni Alto Appennino Reggiano;
- in area di pianura, nei comuni ricadenti nell'area del Delta del Po (Comune di Lagosanto, Migliaro, Mesola e Ostellato).

Provincia di Reggio Emilia		Progetti	Importo Concesso
Beneficiario	N	euro	
COMUNE DI BAISO	2	255.753	
COMUNE DI CANOSSA	1	173.573	
COMUNE DI CARPINETI	1	185.385	
COMUNE DI CASTELNOVO NE'MONTI	1	210.000	
COMUNE DI VETTO	1	183.260	
COMUNE DI VIANO	2	350.172	
COMUNE DI VILLAMINOZZO	1	35.000	
PARCO NAZIONALE DELL'APPENNINO TOSCO - EMILIANO	3	262.069	
UNIONE DEI COMUNI ALTO APPENNINO REGGIANO	11	1.006.159	
<b>Totale complessivo</b>	<b>23</b>	<b>2.661.371</b>	
Provincia di Ferrara		N	euro
AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LAGOSANTO	1	170.932	
COMUNE DI ARGENTA	1	179.378	
COMUNE DI BERRA	1	205.539	
COMUNE DI BONDENO	3	434.643	
COMUNE DI CODIGORO	1	96.250	
COMUNE DI COPPARO	2	383.895	
COMUNE DI FORMIGNANA	2	324.012	
COMUNE DI MESOLA	1	98.560	
COMUNE DI MIGLIARO	2	377.205	
COMUNE DI OSTELLATO	1	210.000	
COMUNE DI RO	1	94.558	
COMUNE DI TRESIGALLO	1	180.481	
CONSORZIO DEL PARCO REGIONALE DEL DELTA DEL PO	1	152.739	
<b>Totale complessivo</b>	<b>18</b>	<b>2.908.191</b>	

Fonte: sistema di monitoraggio regionale

L'approfondimento di studio ha previsto a) sopralluoghi presso alcuni siti/edifici oggetto di intervento, b) focus group per area sugli effetti della misura con rappresentanti delle istituzioni coinvolte nel processo di attuazione della misura e altri soggetti rappresentativi di Enti e istituzioni competenti in materia di valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche:

- Comunità Montana dell'Appennino Reggiano - rappresentanti della Provincia, Presidente CM dell'Appennino reggiano, Sindaco Buana, Presidente e Direttore GAL, RUP interventi di Castelnuovo ne'monti, gestore di Borgo Cecciola, architetto locale;
- Area del Delta del Po - rappresentanti Provincia, Sindaco di Mesola, rappresentanti comuni di Lagosanto e Migliaro, Direttore GAL, soggetto gestore dei servizi di didattica ambientale di Mesola.

I *Focus group* hanno analizzato gli interventi all'interno delle strategie poste in essere dagli Enti e istituzioni competenti e discusso sui risultati espressi/o conseguibili nei confronti dell'incremento dell'attrattività territoriale - con specifico riferimento alla qualità dei paesaggi e dei luoghi - e al rafforzamento della coesione e dell'integrazione sociale grazie al carattere dei servizi previsti.

#### 4.3.4 I risultati dell'analisi valutativa

La misura, analizzata attraverso le tipologie di intervento e i criteri di priorità, esprime una buona efficacia nei confronti della tutela e valorizzazione patrimonio storico-architettonico.

L'impostazione del PSR, e conseguentemente dei bandi provinciali, risulta attenta ad indirizzare le risorse verso beni il cui valore sia univocamente riconosciuto. Infatti i bandi specificano le tipologie di beni che possono essere oggetto di intervento che sono, nell'ordine, i beni vincolati (ai sensi del Dlgs42/2004), le architetture tradizionali rurali con valore storico-architettonico testimoniale (individuate dalla pianificazione urbanistica vigente ai sensi della L.R. 20/2000, comma 2 art. A-9), i fabbricati rurali tipici e strutture ad uso collettivo (individuati rispettivamente ai sensi del comma 2. art. 9 e dell'art. 8 della L.R. 20/2000), nonché fabbricati rurali tipici, localizzati in comuni aderenti a itinerari turistici (ai sensi della L.R. 23/2000) o all'interno di siti della Rete Natura 2000 e delle Aree Naturali protette, e spazi esterni di pertinenza degli edifici sopra individuati o che costituiscono elementi di connessione nei borghi e nuclei storici in territorio rurale.

Il sistema di monitoraggio evidenzia che dei 101 edifici per i quali la domanda di aiuto è già stata ammessa e finanziata, 47 sono beni vincolati ed altrettanti sono beni comunque identificati all'interno degli strumenti di pianificazione.

Tipologie di beni oggetto di intervento	N. edifici (p. Finanziati)	N. edifici (p. Conclusi)
Edifici di interesse storico-architettonico ai sensi del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42	47	32
Architetture tradizionali rurali con valore storico-architettonico testimoniale (individuate dalla pianificazione urbanistica vigente ai sensi della L.R. 20/2000, comma 2 art. A-9)	21	15
Fabbricati rurali tipici e strutture ad uso collettivo (individuati dalla pianificazione urbanistica vigente rispettivamente ai sensi del comma 2. Art. 9 e dell'art. 8 della L.R. 20/2000)	26	20
Fabbricati rurali tipici, localizzati in comuni aderenti a itinerari turistici (ai sensi della L.R. 23/2000) o all'interno di siti della rete natura 2000 e delle aree naturali protette	7	7
Totale edifici oggetto di intervento	101	74

Fonte: Sistema di monitoraggio regionale

L'efficacia del processo di valorizzazione territoriale si esprime anche in termini di continuità tra i due periodi di programmazione, considerando infatti che politiche di valorizzazione delle risorse storico culturali erano già oggetto della misura "o" del PSR 2000-2006 ed avevano prodotto il recupero di circa 160 edifici rurali localizzati nelle attuali aree C e D.

Il recupero e la valorizzazione del patrimonio rurale storico e tradizionale determina effetti positivi e concreti sulla popolazione residente in termini di rafforzamento del senso e del desiderio di appartenenza ai luoghi.

Ciò è stato perseguito già a partire dalla selezione di determinate tipologie di intervento come ad esempio le frazioni isolate ove l'intervento rappresenta la conferma di essere parte di una comunità coesa; gli edifici-simbolo della vita di una comunità recuperati e destinati a funzioni sociali; i manufatti di archeologia industriale e gli insediamenti urbanistici destinati a rappresentare la memoria permanente di fasi fondative di un territorio.

Nell'approfondimento svolto tutti i soggetti intervistati riportano il gradimento dei residenti fruitori dei beni recuperati che riorganizzano le loro abitudini di vita intorno ai nuovi spazi che diventano i luoghi di aggregazione prima assenti. La possibilità di accedere a servizi culturali, sociali e ricreativi da parte della

popolazione residente nei borghi interessati rappresenta un elemento di spicco nei confronti della crescita dell'attrattività e del miglioramento della qualità della vita soprattutto in un fase in cui tali servizi possono rappresentare un'utile integrazione ad un *welfare* provato dalla crisi economica e finanziaria.

I risultati misurati in termini di popolazione che si avvantaggia dei servizi migliorati (Indicatore R10), quantificati utilizzando le informazioni del sistema di monitoraggio e quelle fornite dai responsabili provinciali dell'attuazione sui 74 progetti conclusi al giugno 2012<sup>50</sup> attraverso un questionario elaborato dal gruppo di valutazione (cfr. cap. 6.1.3), mostra che oltre l'80% degli interventi di recupero conclusi è finalizzato alla creazione di "siti di valorizzazione turistica e culturale". Il 77% degli interventi conclusi interviene con il recupero di strutture storiche nelle quali è prevista l'attivazione di servizi al pubblico, che risultano già avviati nel 50% dei casi, con la prevalenza di servizi di carattere culturale (biblioteche, sale espositive, ecomusei, centri culturali e didattici, centri di documentazione di aspetti della cultura materiale). I servizi culturali in senso stretto rappresentano quindi la quota prevalente e vedono come primo destinatario la popolazione residente. Nonostante la prevalentemente destinazione delle iniziative verso la popolazione locale e pur dando per scontato che gli effetti del PSR sul comparto turistico debbano essere prevalentemente imputati ad altre misure, è ragionevole ipotizzare possibili ricadute nei confronti dei flussi turistici.

Nell'approfondimento di studio condotto infatti si riconosce il filo conduttore che lega gli interventi a più vasti e condivisi progetti di valorizzazione territoriale che nell'area ferrarese (pianura) stanno puntando alla costruzione di un sistema di infrastrutture e attività per lo sviluppo di un "turismo lento", fondato prevalentemente sul segmento naturalistico ambientale e sull'offerta enogastronomica mentre nell'area reggiana guida la valorizzazione dell'offerta storico-culturale e ambientale delle "Terre di Matilde di Canossa".

Tuttavia l'analisi dei flussi turistici rilevati dalle statistiche nel periodo 2007-2011 evidenzia nell'Appennino reggiano un calo complessivo delle presenze e degli arrivi con poche eccezioni a fronte di un pressoché generalizzato incremento dei posti letto, mentre nel ferrarese i flussi turistici si caratterizzano per una sostanziale stabilità con valori positivi in diversi comuni oggetto di intervento (Migliarino, Ostellato) presumibilmente collegati a quelle particolari forme di fruizione che sono state promosse sia dalla programmazione attuale, sia da quelle passate, legate all'ambiente naturale ed alle attività all'aria aperta nel Parco Nazionale del Delta del Po.

In generale, dunque, appare poco significativo l'effetto della misura sul movimento turistico e sull'indotto che direttamente ne deriva, sebbene la crescita dei posti letto in agriturismo generi comunque una percezione da parte dei testimoni privilegiati di un incremento del turismo rurale.

Gli effetti della misura sulle economie locali, oltre a quanto potrà derivare in termini di movimenti turistici in ragione dell'accresciuta attrattività dei luoghi, vanno comunque ricercati in particolare e in modo più diretto nelle nuove funzioni di servizio sviluppate all'interno dei beni recuperati o a questi collegate, che potranno essere condotte dai soggetti privati che operano sul territorio.

In particolare i bandi prevedevano che i beni recuperati fossero destinati a servizi collettivi e pertanto i benefici per le imprese potranno derivare dalla gestione di tali servizi o più indirettamente dalle attività economiche promosse e indotte dalla loro fruizione.

Nel corso delle indagini svolte, con riferimento ad alcuni specifici progetti considerati per tale motivo "buone prassi" (cfr. capitolo 7) sono state incontrate e intervistate persone e imprese che a vario titolo gestiscono i servizi previsti e sono stati apprezzati gli effetti che l'intervento pubblico di recupero del patrimonio storico può generare soprattutto in relazione ad un'occupazione e ad una imprenditorialità collegata alle fasce giovanili.

E' emerso, tuttavia, nell'ambito di entrambi i *focus* la difficoltà a valorizzare gli investimenti sostenuti da parte pubblica in termini di estensione dei loro benefici ed effetti sulle economie locali. Di fatto la misura è focalizzata e "sbilanciata" sulla realizzazione dell'infrastruttura/opera pubblica che in sé non genera economia, promossa invece dall'entrata in funzione del servizio. La scarsa attenzione alla fase gestionale del servizio, richiamata esclusivamente nell'aspetto collegato alle potenziali entrate - "[gli interventi] non possono generare entrate nette" – ha di fatto scoraggiato l'individuazione di soluzioni gestionali innovative in

<sup>50</sup> Di cui 12 in provincia di Bologna, 8 in provincia di Forlì-Cesena, 13 in provincia di Ferrara, 9 in provincia di Modena, 5 in provincia di Piacenza, 7 in provincia di Parma, 3 in provincia di Ravenna, 17 in provincia di Reggio Emilia, 3 in provincia di Rimini.

grado di prevedere un concorso pubblico-privato anche tramite il ricorso alla concessione per la gestione del servizio. Si tratta evidentemente di un tema complesso ma ineludibile soprattutto alla luce delle ristrettezze dei bilanci degli enti locali aggravate dai vincoli derivanti dal patto di stabilità che, come noto, dal 2013 investirà anche i comuni al disotto dei 5.000 abitanti. Difficile immaginare per il futuro come possano gli enti locali assumere l'onere della gestione di servizi culturali quando già i rischi incombono sulla possibilità di garantire i servizi essenziali.

Infine, sembra importante richiamare quanto viene realizzato nello stesso ambito dal POR FESR 2007-2013 ove sono presenti linee di attività, afferenti all'Asse IV - *Valorizzazione e qualificazione del patrimonio culturale ed ambientale*, che mostrano finalità analoghe a quelle della misura 322. In particolare il riferimento è alla linea di attività IV.1 volta alla valorizzazione e promozione delle risorse ambientali e culturali a sostegno dello sviluppo socio-economico attraverso interventi mirati:

- alla riqualificazione e valorizzazione di luoghi e siti, il recupero di aree e porzioni del territorio da destinarsi esclusivamente ad attività di interesse pubblico, attuata attraverso procedure di tipo negoziale i cui beneficiari sono enti locali, anche in forma associata e loro consorzi o società;
- alla realizzazione di strategie ed azioni promozionali finalizzate a valorizzare le risorse oggetto di intervento che prevede come beneficiari la Regione, gli enti locali, anche in forma associata e forme di partenariato pubblico-privato e si attua attraverso bandi e procedure di tipo negoziale.

L'analisi degli interventi finanziati effettuata attraverso la consultazione di Open Coesione<sup>51</sup> (informazioni su dati di monitoraggio al 30.06.2012) evidenzia molte sinergie e complementarità tra gli interventi finanziati dal FEASR e dal FESR. Prendendo in considerazione solo gli interventi ricadenti nelle aree B, C e D con riferimento alla zonizzazione del PSR, depurati da quei progetti che possono di fatto risultare incoerenti con l'ambito di intervento del Programma di sviluppo rurale, prevalentemente ricadenti nei comuni di rango più elevato appartenenti alle aree B (es. recupero del teatro Galli a Rimini; recupero del Museo di Classe e percorsi storici a Ravenna, ecc.), si evidenzia che, alla data del monitoraggio, risultano investimenti sui territori delle nove province di importo pressoché simile a quanto stanziato dal PSR; considerando i soli investimenti che ricadono nei comuni delle aree C e D, comuni eleggibili alla misura 322, questi rappresentano poco meno del 60% delle risorse previste dal PSR.

Va tenuto, peraltro, presente che le risorse dell'Asse IV del POR FESR, seppure comprensive delle linee di attività dedicate alle imprese, ammontano a circa 69,5 milioni euro (risorse pubbliche) e pertanto l'Asse esprime ancora una vasta capienza.

Quanto sopra, mostra che le politiche a sostegno dei territori rurali sono perseguite in modo sostanziale anche e soprattutto da altri strumenti della programmazione regionale; se esiste effettivamente una specificità dei territori rurali, cui attengono ambiti privilegiati di competenza istituzionali e disciplinari, non può essere elusa la necessità che le distinte programmazioni sviluppino la massima integrazione.

Le declaratorie dei diversi Programmi rispetto agli obiettivi di integrazione tra fondi e politiche, ancorché virtuosi auspici, non sono certamente sufficienti.

L'architettura della programmazione della Regione Emilia Romagna, che si distingue per un approccio saldamente fondato su principi di delega e decentramento verso i livelli istituzionali locali, mostra invece aspetti di debolezza rispetto agli obiettivi di una programmazione unitaria ed integrata. Infatti, con riferimento esclusivo alle politiche di valorizzazione territoriale sostenute sia dalla misura 322 del PSR che dalle linee di attività dell'Asse IV del POR FESR, convivono due distinti documenti strategici di programmazione – i Programmi Rurali Integrati Provinciali (PRIP) nell'ambito PSR e i Programmi di Valorizzazione e Promozione dei Territori (PVPT) nell'ambito POR, sempre di scala provinciale, cui è ugualmente attribuito il ruolo di matrici della programmazione operativa a quella scala territoriale.

<sup>51</sup> Open Coesione è il portale nazionale sull'attuazione degli investimenti programmati nel ciclo 2007-2013 da Regioni e amministrazioni centrali dello Stato con le risorse per la coesione territoriale, [www.opencoesione.gov.it](http://www.opencoesione.gov.it)

#### **4.3.5 Conclusioni e raccomandazioni**

Concludendo, questa fase di analisi sui progetti conclusi del primo bando, sembra indicare che l'attuazione della misura 322 appare avviata verso risultati di efficacia, pur con i condizionamenti insiti nel suo dimensionamento finanziario, rispetto a due delle componenti racchiuse nell'obiettivo generale del miglioramento della qualità della vita, in particolare l'incremento dell'attrattività territoriale con specifico riferimento alla qualità dei paesaggi e dei luoghi e il rafforzamento della coesione e dell'integrazione sociale grazie al carattere dei servizi previsti. Relativamente a tali obiettivi vanno però evidenziati alcuni elementi di criticità da cui derivano altrettante raccomandazioni:

1. per massimizzare gli effetti della misura rispetto agli obiettivi di tutela e recupero del patrimonio storico, potrebbe essere opportuno individuare forme di collaborazione/consultazione stabile con centri di competenza, quali le soprintendenze, le università, i centri di ricerca per garantire correttezza scientifica e tecnica dell'intervento, in un contesto fatto di piccoli comuni che non ovunque sono in grado di garantire adeguate competenze all'interno degli uffici tecnici e in presenza di interventi che non sempre sono soggetti al vaglio delle soprintendenze, in quanto non tutti i beni sono sottoposti a vincolo;
2. potrebbe essere di ulteriore supporto ad un processo di positiva contaminazione, anche a garanzia di un intervento coerente con i caratteri stilistici e costruttivi dell'edilizia storica locale, studiare le modalità per poter mettere a disposizione del privato interessato competenze tecniche in materia di recupero, con particolare riguardo alla scelta dei materiali. Come evidenziato anche nel PSR 2000-2006 gli interventi di recupero dei borghi e degli edifici rurali effettuati per mano pubblica hanno costituito un incentivo in taluni casi per i privati a intervenire sulle proprie proprietà;
3. i positivi effetti degli interventi realizzati sul sistema economico locale in virtù della loro capacità di generare nuove attività e/o rafforzare quelle esistenti, devono essere accompagnati da una più certa definizione nei bandi delle soluzioni gestionali da applicare dei servizi creati, anche operando una verifica "in corsa" delle effettive capacità gestionali dei progetti finanziati affinché le principali criticità possano trovare soluzione;
4. le sinergie e le complementarietà tra gli interventi finanziati dal FEASR e dal FESR devono essere potenziate ricercando la massima integrazione tra le politiche a sostegno dei territori rurali, superando le criticità che in questa programmazione hanno inficiato una visione unitaria ed integrata del sostegno.



## ALLEGATO 5 - METODI E RISULTATI DELLA VALUTAZIONE DEL VALORE AGGIUNTO DELL'APPROCCIO LEADER

Il rapporto della Corte dei Conti europea (2010) ha avviato una riflessione sulle potenzialità dell'approccio Leader e la capacità del mainstreaming di dispiegarle nell'attuale programmazione. Una riflessione che ha investito anche la valutazione nella ricerca di un costrutto teorico che potesse andare ad indagare ciò che la Corte dei Conti definisce come "valore aggiunto del Leader". Il PSR prevedeva già un indicatore aggiuntivo regionale denominato "Valore aggiunto Leader", inteso come il contributo del Leader alla performance degli indicatori previsti dal QCMV delle Misure PSR attuate con il Leader. Il Valutatore in accordo con l'AdG si è impegnato ad aggiornare il disegno di valutazione dell'Asse 4 per orientarlo verso la misurazione di un valore aggiunto Leader riconducibile ad elementi più qualitativi. Il Valutatore ha scelto di utilizzare un approccio che ruota attorno all'analisi delle sette "specificità" che hanno accompagnato la programmazione Leader nelle passate edizioni:

- l'approccio territoriale: il fatto che il Leader si applica su una scala locale, che spesso non coincide con quei livelli territoriali in cui vengono esercitate le funzioni di governo politico amministrativo (sono aree subregionali, sub o inter provinciali, sovracomunali). Le aree Leader si formano sulla base di un preciso accordo tra i portatori di interesse di quei territori;
- l'approccio dal basso: è la capacità di ascoltare e coinvolgere i portatori di interesse dei territori, nella definizione dei fabbisogni di intervento e quindi di costruire dei programmi (i PAL) che, a differenza del PSR, rispecchiano più fedelmente il modello di sviluppo "locale" che i territori Leader vogliono adottare;
- l'approccio multisettoriale e integrato: attraverso una scala di programmazione locale, dovrebbe essere più agevole favorire la nascita e il finanziamento di progetti che si integrano attorno ad un tema unificante (turismo rurale) o ad un intervento cardine su un territorio circoscritto (itinerari, sistemi museali). Un approccio che supera una logica settoriale delle politiche cercando di far crescere il territorio e quindi tutte le realtà economico/sociali collegate con il modello di sviluppo locale ipotizzato (PMI artigiane, terzo settore, aziende agricole, agrituristiche, Comuni e Comunità Montane);
- la caratteristica pilota dell'azione locale: che consiste nella capacità della programmazione Leader di sperimentare nuove pratiche e nuovi modelli altrimenti non realizzabili attraverso un approccio allo sviluppo rurale tradizionalmente fondato sulla valorizzazione della componente agricola;
- la cooperazione e la rete (il networking): tra i compiti previsti dai suoi ideatori il Leader doveva incidere, tra le altre cose, sull'isolamento delle "aree rurali marginali" (il bacino territoriale che storicamente è stato interessato dai Programmi Leader), isolamento inteso soprattutto nella sua componente "culturale": una comunità tende nel tempo a chiudersi e ad essere poco incline ad accogliere modelli dall'esterno, e quindi il ruolo della cooperazione (soldi dedicati alla realizzazione di progetti con partner regionali, nazionali, esteri) e dell'appartenenza a Reti (soldi e programmi nazionali finalizzati alla partecipazione e creazione di reti) avrebbe dovuto far crescere la comunità locale attraverso il lavoro comune ed il dialogo con altre realtà territoriali che si trovano a dover affrontare gli stessi problemi;
- il GAL: attore principale della programmazione/attuazione locale, è composto da una partnership pubblico/privata che fornisce un indirizzo strategico/politico di azione, e da una struttura tecnica che traduce operativamente sul territorio gli obiettivi definiti dalla concertazione/negoziazione degli interessi pubblico privati;
- la gestione amministrativa dei fondi: nelle passate programmazioni, il GAL ha svolto anche la funzione di centro di spesa decentrato, a differenza di quanto previsto nei PSR e nei Programmi Operativi Regionali (POR), dove la Regione era il riferimento principale nell'erogazione delle agevolazioni. In questa programmazione il Regolamento ha reso molto più complessa la possibilità di lasciare questa funzione nelle mani del GAL. Tuttavia il GAL rimane il referente più prossimo agli operatori locali coinvolti nell'implementazione di progetti finanziati con il Leader. Quale vantaggio offre al territorio questa prossimità?

La costruzione e la realizzazione della metodologia è stata portata avanti in tre fasi:

- A. individuazione del valore aggiunto e definizione della metodologia per procedere alla sua misurazione;
- B. misurazione del valore aggiunto;
- C. discussione dei risultati.

Per quanto riguarda la prima fase (punto a):

- è stato predisposto un documento di lavoro, oltre a una serie di diapositive di sintesi, che illustra i risultati della sessione di brainstorming, tale documento è stato il punto di partenza per la costruzione di un questionario per i GAL
- è stata realizzato un questionario da somministrare a ciascun GAL per rilevare tutti gli elementi che sono collegati alla potenzialità che emerga un valore aggiunto. Per poter essere compilato, il questionario ha richiesto a ciascun GAL uno sforzo di consultazione dei dati di monitoraggio e una riflessione parallela sulle caratteristiche del proprio PAL
- sono state realizzate più riunioni tecniche con l'AdG e una riunione plenaria GAL-AdG nel quale il questionario è stato presentato, discusso e rivisto sulla base delle osservazioni pervenute.

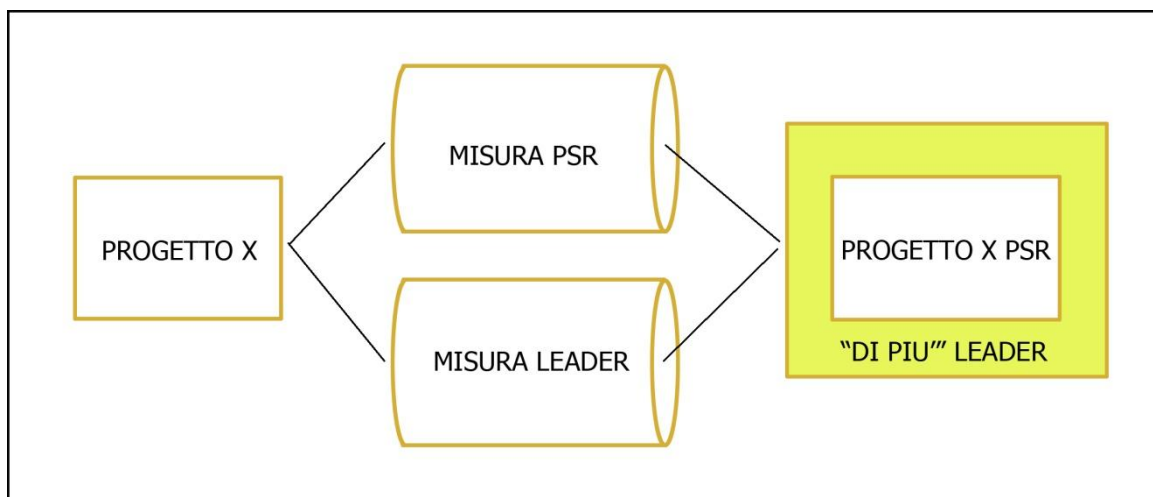
Nella seconda fase (punto b), il Valutatore ha proceduto alla elaborazione delle informazioni provenienti dai questionari e predisposto un report. In tale fase le informazioni rilevate sono state messe a sistema con quelle provenienti da tutte le attività di valutazione condotte durante il processo di valutazione in itinere: l'analisi dei PAL, dei partenariati, dei criteri di priorità e della loro efficacia, delle azioni specifiche, oltre ai focus group realizzati con i GAL.

Nella terza fase (punto c) è stata realizzata una riunione plenaria, a ridosso della consegna del rapporto di valutazione, in cui i risultati dell'analisi svolta dal valutatore sono stati discussi con GAL e AdG.

Il valore aggiunto Leader è stato associato a una serie di fattori, riconducibili alle sette specificità, che fanno sì che un progetto/domanda di aiuto finanziata attraverso il Leader abbia delle caratteristiche differenti rispetto ad un'ipotetica analoga domanda di aiuto finanziata attraverso i dispositivi regionali (vedi figura seguente).

E' opportuno sottolineare che l'uso che verrà fatto del termine progetto o progettualità è in parte improprio: in realtà lo si sta sovrapponendo con ciò che tecnicamente è definito come domanda di aiuto. Per un soggetto beneficiario, sia esso pubblico o privato, si può verificare, infatti, il caso che la domanda di aiuto coincida con un progetto di investimento, oppure sia ascrivibile ad una tipologia di intervento per la quale si fa richiesta di aiuto all'interno di un progetto di investimento più complesso.

Anche la differenziazione tra Misura PSR e Misura Leader è impropria in quanto il Leader è nel PSR, tuttavia per rendere più elementare il riferimento ad un termine di paragone, si è utilizzato il termine Misura PSR per indicare una Misura non attuata dai GAL.



La scelta metodologica adottata è stata quella di considerare il valore aggiunto Leader come un “di più” presente e misurabile a livello progettuale (l’area gialla nella figura sopra), come risultato di una combinazione di più fattori, che non è rinvenibile in un progetto finanziato attraverso i dispositivi attuativi regionali. Ciò non implica che debba esistere sempre una sorta di termine di paragone (“controfattuale”) regionale per verificare l’esistenza di un valore aggiunto Leader: nel caso in cui il Leader fosse la modalità attuativa esclusiva per alcune Misure del PSR o, come nel caso delle Azioni Specifiche Leader, non vi sarebbe infatti alcuna possibilità di confronto. L’approccio utilizzato è stato quello di verificare la presenza di elementi che sono riconducibili esclusivamente ad un approccio bottom-up e partecipativo quale il Leader e di conseguenza, nel caso di una loro assenza, ipotizzare che quel tipo di domande avrebbe potuto transitare per una Misura PSR.

I fattori generatori di valore aggiunto sono stati individuati all’interno delle sette specificità che hanno caratterizzato e caratterizzano l’approccio Leader e che potenzialmente consentono di differenziarlo da un approccio alla programmazione e all’attuazione centralistico.

Attraverso il questionario somministrato ai GAL il valutatore ha cercato di ripercorrere tutti quei processi che possono essere legati alla generazione di un valore aggiunto. Il questionario è stato dunque strutturato in modo da “tracciare” il processo che può generare il valore aggiunto rinvenibile a livello progettuale. Nella tabella seguente sono illustrate per ogni “specificità” o gruppo di specificità, quali elementi sono stati indagati e con quale finalità.

SEZIONI	COSA SI INDAGA	FINALITA’
<b>Approccio territoriale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il perché quella scelta</li> <li>2. Gli elementi identitari</li> <li>3. Le politiche locali in atto</li> <li>4. Modelli di governo del territorio in atto</li> <li>5. Quale tematismo è correlato al territorio</li> </ol>	Identificazione elementi legati a: identità, tematismi, politiche in atto e quindi possibili intersezioni nel PAL
<b>Approccio dal basso</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Animazione Pre PAL: chi l’ha fatta e risultati</li> <li>2. Tracciare le idee progetto (focus su azioni specifiche)nate in fase pre PAL</li> <li>3. Individuare i soggetti che l’hanno promossa</li> <li>4. Animazione post PSL: chi l’ha fatta e risultati</li> <li>5. Tracciare le idee progetto (focus su azioni specifiche) nate in fase post PAL</li> <li>6. Individuare i soggetti che l’hanno promossa</li> </ol>	<p>Genesi del PAL: Perché quelle Misure, quali priorità, quali idee progetto, quali soggetti (interni/esterni al GAL)</p> <p>Attuazione: cosa viene sviluppato dai GAL in una fase successiva, chi ne è coinvolto, su quali temi e progetti</p>
<b>Adattamento delle modalità di attuazione delle misure in contesto locale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Legame dei criteri utilizzati con: elementi identitari, politiche locali in atto, tematismi, fabbisogni multisettorialità, integrazione e caratteristiche standard.</li> </ol>	Far ragionare i GAL sugli adattamenti che hanno compiuto in relazione alle categorie codificate: riescono a puntare verso gli obiettivi che si sono posti?
<b>Multisetorialità e Integrazione</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Su quale tema sono riusciti ad attivare diversi soggetti/settori? (multisetorialità)</li> <li>2. Come siete riusciti a promuovere un’integrazione all’interno del PAL?</li> <li>3. Su quali progetti lo rinvenite (indicazioni fornite su una lista campione progetti finanziati)</li> </ol>	Far ragionare i GAL sulle forme di integrazione e multisettorialità possibili e “stimolarli” a individuarli sulle singole domande di aiuto finanziate
<b>Innovazione</b>	<p>Non codificata a priori, a ogni GAL si è chiesto di individuare:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. processi/progetti innovativi nell’attuale Asse IV</li> <li>2. Fabbisogni che necessitano di risposte innovative non intercettati dall’attuale Asse IV</li> <li>3. Per i GAL “vecchi” processi/progetti innovativi presenti nel Leader + e non finanziabili nell’attuale</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificare le direttrici di innovazione nell’attuale programmazione;</li> <li>2. Far emergere “risposte” innovative per il futuro</li> <li>3. Individuare “vecchie” risposte “innovative”</li> </ol>

SEZIONI	COSA SI INDAGA	FINALITA'
<b>GAL-gestione amministrativa networking</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il ruolo del GAL come "facilitatore" (su quali progetti/processi)</li> <li>2. Il ruolo del GAL nella costruzione di reti e diffusione di BP (su quali progetti/processi)</li> <li>3. Il ruolo del GAL come centro di competenze locali (extra Leader) (su quali progetti/processi)</li> <li>4. Il GAL attore dello sviluppo locali (su quali ambiti di programmazione è coinvolto da altri attori)</li> <li>5. Quali competenze sono state sviluppate nel corso dell'attuale programmazione</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Come e dove il GAL riesce a valorizzare il capitale sociale esistente;</li> <li>2. Come e dove riesce a costruire capitale sociale;</li> <li>3. Capire se è riconosciuta la sua "competenza" al di fuori del Leader (Agenzia di Sviluppo)</li> <li>4. Capire se gli è riconosciuta la sua "azione" nelle sedi in cui le politiche locali si muovono</li> <li>5. In ultimo comprendere quali nuove competenze sono state sviluppate, cosa sa fare meglio rispetto al passato</li> </ol>

Tutti gli elementi rilevati attraverso il questionario dovrebbero necessariamente essere rinvenibili nell'attuazione delle singole Misure e più in generale del PAL. In particolare, l'analisi valutativa si è concentrata sui dispositivi attuativi: sul come attraverso un differente "disegno" dei requisiti di accesso alle Misure e la scelta dei criteri di priorità i GAL hanno efficacemente selezionato delle domande di aiuto in grado di presentare un valore aggiunto.

La struttura della relazione sulla valutazione del valore aggiunto Leader è così articolata:

- nel par 2 viene presentato l'analisi del grado di integrazione e multisettorialità presente nei progetti dei GAL;
- nel par 3 è stato approfondito il ruolo del GAL come centro di competenze locale e facilitatore nella formazione della progettualità locale: anche sulla base degli ambiti di intervento dei GAL viene proposta una riflessione sulle possibili priorità di azione dei GAL in vista della futura programmazione;
- nel par 4 vengono descritte le direttrici di innovazione individuate dai GAL, nell'attuale programmazione e in vista della futura programmazione.
- nel par 5, le conclusioni dell'analisi relativa al Valore Aggiunto Leader e le relative raccomandazioni vengono articolate rispetto a quattro aspetti che risultano essere rilevanti anche per il prossimo periodo di programmazione:
  - l'"integrazione" e la multisettorialità";
  - gli "ambiti" o i "tematismi" sui quali impostare il Leader;
  - i compiti e la missione del GAL;
  - *la governance attuativa*: l'organizzazione Regionale e l'organizzazione dei GAL

## 5.1 Il grado di integrazione e multisettorialità dei progetti finanziati dai GAL

L'analisi parte dall'esame dei criteri utilizzati per la selezione delle domande e degli elementi relativi alle tipologie di intervento, ai settori prioritari e alla localizzazione degli interventi sui quali i GAL potevano operare delle scelte. Un'analisi già sviluppata nel Rapporto Annuale di Valutazione 2011 (RAV) che in linea generale aveva evidenziato come i GAL non erano riusciti ad incidere nell'adattamento delle Misure PSR al contesto locale. Pochi sono stati i casi di GAL che hanno presentato criteri "Leader", pur avendone la facoltà.

Rispetto a quanto descritto nel RAV 2011, il Valutatore ha proceduto ad aggiornare l'analisi al 30.6.2012 e ad una rilettura dei criteri di priorità GAL o delle scelte effettuate a monte (su beneficiari, localizzazione e tipologie di intervento) riconducendo gli effetti che il criterio può produrre nella selezione delle domande di

aiuto rispetto alle seguenti categorie, sulle quali è stato chiesto ai GAL di esprimersi all'interno del questionario:

1. Elementi identitari (valorizzazione delle identità dell'area correlata con Approccio territoriale).
2. Politiche in atto sul territorio (legame a politiche locali correlata con l'approccio dal basso).
3. Tematismo individuato dal PAL (integrazione attorno ad uno strumento valorizzato dal PAL – itinerari/strade dei vini).
4. Fabbisogno emerso dalla diagnosi territoriale (correlata con l'approccio dal basso).
5. Approccio Multisetoriale (legame tra soggetti appartenenti a settori differenti o attori differenti – pubblico e privato) (correlata all'approccio multisetoriale e al GAL).
6. Approccio integrato (legame tra soggetti differenti di uno stesso settore o tra domande di aiuto distinte) (correlata all'approccio integrato e al GAL).
7. Caratteristica standard comune al PSR. (in questa categoria sono stati associati quei criteri presenti nei dispositivi ordinari che poco si adattano alle priorità locali).

Queste categorie sono legate, eccetto l'ultima, a elementi che sono riconducibili a una o più "specificità" del metodo Leader. Ad esempio alla scelta del territorio effettuata (elementi identitari, politiche, tematismi), all'approccio dal basso (fabbisogni, integrazione, multisetorialità).

In questo esercizio di rilettura dei criteri sono stati coinvolti anche i GAL attraverso il questionario, con l'intento non solo di raccogliere le loro indicazioni ma soprattutto di farli riflettere criticamente sulla scelta dei criteri. Per alcune Misure l'assenza di criteri non standard ha in qualche misura posto i GAL di fronte all'inadeguatezza dei criteri utilizzati.

Il Valutatore ha incentrato l'analisi dei criteri sulle forme di integrazione e multisetorialità che possono essere generate dai dispositivi attuativi. Il passaggio successivo, condotto dal Valutatore, è stato infatti quello di associare ad ogni criterio/disegno della misura una possibile forma di integrazione o multisetorialità che può essere generata sulla domanda. Attraverso l'analisi di questi due elementi è possibile mettere a sistema tutte le informazioni raccolte in un'ottica di "valore aggiunto". Un criterio legato ad un elemento identitario di un territorio può essere valorizzato anche attraverso una Misura gestita in maniera ordinaria, tuttavia è la sua proiezione dell'elemento identitario sulla dimensione multisetoriale e integrata espressa dal PSL PAL che consente di analizzare se l'elemento identitario è stato valorizzato all'interno di una strategia più ampia (non relegabile al progetto del singolo beneficiario) generando un valore aggiunto. Ad esempio, il fungo porcino di Borgotaro è sì un elemento di identità presente nel territorio del GAL Soprip, ma la presenza di un itinerario tematico sul fungo porcino (itinerario costituito in base ad una Legge regionale), consente al GAL di costruire su quell'identità un tematismo, finanziando progetti che insistono sull'itinerario e che possono beneficiare di un'azione di sistema, ad esempio la promozione realizzata sull'itinerario stesso.

Il Valutatore ha pertanto proceduto ad una classificazione delle forme e gradi di integrazione e multisetorialità che possono essere favorite dai dispositivi attuativi o dalle modalità attuative (bando, regia GAL/gestione diretta) che vengono sintetizzate nelle tre tabelle seguenti. Ad ogni forma di integrazione (pacchetto, filiera, politiche locali, tematica, sistema) si è cercato di verificare sui progetti finanziati il rispettivo grado di integrazione verticale, di tipo settoriale (forte e/o debole) e di integrazione orizzontale o multisetorialità/multiattorialità (forte/media/debole).

Tabella 1 - Forme e grado di integrazione analizzata

Forme e grado di integrazione		Caratteristiche	Esempio
<b>Tipo</b>	<b>Filiera</b>	azioni/misure che consentono al beneficiario che presenta la singola domanda di aiuto di perseguire un'integrazione di processo all'interno dell'unità aziendale che viene valorizzata dalla strategia del GAL	Misure 121/123/311
	<b>Politiche locali</b>	domande di aiuto afferenti ad un soggetto "collettivo" o ad un singolo che vanno ad integrarsi con un politica in atto sul territorio	Misure 133, 313, 321, 311 fattorie sociali, Azioni specifiche Leader
	<b>Tematica</b>	Integrazione tra domande di aiuto che si riferiscono ad azioni diverse e soggetti diversi guidate da un tematismo puntuale (deve esserci il relativo strumento)	Adesione del beneficiario ad uno strumento costruito da stakeholders del territorio (carta di qualità, itinerari, strade)
<b>Grado</b>	<b>Forte</b>	Si distingue in: a) Interna - integrazione tra soggetti all'interno della domanda di aiuto stessa b) Esterna - tra domande di aiuto presentate da soggetti differenti	a) Agro-energie accordi forniture e erogazione energia, filera materie prime trasformazione b) Domande distinte integrate fra di loro (121-123 - 311-313) con Azioni specifiche
	<b>Media</b>	prevede un collegamento tra soggetti appartenenti allo stesso settore attorno ad un tema o ad una politica locale;	valorizzazione di una filiera – politiche sociali etc-
	<b>Debole</b>	Quando non è rinvenibile nessuna delle forme su esposte  L'integrazione non è "governata" dal GAL	

Tabella 2 - Grado di multisettorialità/attorialità analizzate

Grado di multisettorialità/attorialità	Caratteristiche	Esempio
<b>Forte</b>	Accordo" tra soggetti o attori appartenenti a settori differenti (sia pubblico/privato che settori distinti), quindi è legata anche ad una forma di integrazione forte  Si distingue in: a) Interna - multisettorialità tra soggetti all'interno della domanda di aiuto stessa b) Esterna - tra domande di aiuto presentate da soggetti differenti	a) Servizi essenziali in convenzione pubblico/privato, b) Domande distinte multisettoriali fra di loro (punto vendita agricoltore su itinerario121 , con azione di promozione stesso itinerario promossa dall'organismo gestore 313)
<b>media</b>	prevede un collegamento tra soggetti appartenenti a settori differenti attorno un tema (itinerario, promozione, o politica che lega pubblico e privato -sanità -) che lega il territorio;	valorizzazione turistica di una strada - (agriturismi - ostelli - artigiani) Consorzio Promozione - Associazione della strada -
<b>Debole</b>	Quando non è rinvenibile nessuna delle forme su esposte  La multisettorialità non è governata dal GAL	

E' stata introdotta inoltre una categoria valida sia per quei soggetti beneficiari portatori di interessi collettivi che possono svolgere un'azione integrata/multisetoriale/multifattoriale che per il GAL quando svolge una funzione di accompagnamento alla progettualità (azioni a gestione diretta del GAL).

Tabella 3 - Definizione di azione di sistema

Azione di sistema	Caratteristiche
<b>Azione di sistema</b>	coincide con una "domanda di aiuto", intesa come progetto - marchi d'area, promozione territoriale, promozione prodotti, a valere su Misure quali 313, 321 e 323 - o con una modalità di accompagnamento alla formazione della progettualità (Azioni a regia), realizzata dal GAL che può avere una ricaduta su un'area vasta e sui soggetti appartenenti a diversi settori o diverse fasi della filiera come destinatari degli interventi (soci cooperative, soci strade, etc ect, o partner di progetto) forma anche presente nei dispositivi ordinari ad esempio Misura 122,313, 133, 321.

Nell'analisi condotta è importante far affiorare come forme di integrazione anche perseguibili attraverso dispositivi ordinari coesistano con altre più ascrivibili ad un approccio dal basso. Ad esempio, un punto vendita aziendale (microfiliera) è anche finanziabile anche con la 121 ordinaria, ma se il soggetto beneficiario aderisce ad una strada o ad un itinerario, l'azione di promozione che sviluppa l'organismo che la gestisce attraverso la 313 aumenta la ricaduta del singolo investimento, allo stesso tempo il punto vendita realizzato migliora l'"infrastrutturazione" dell'itinerario.

L'analisi delle forme di integrazione e delle multisettorialità possibili è presentata sottoforma tabellare e descritta nei successivi paragrafi per ogni Misura, nelle colonne della tabella sono riportate per ogni GAL tutte le possibili forme di integrazione e in una colonna a sé stante è indicata l'azione di sistema, le "X" indicano la presenza di tali forme d'integrazione nei criteri di ammissibilità e priorità previsti nei bandi e nella righe successive è indicato il grado d'integrazione e multisettorialità effettivamente rinvenuto dai GAL nei progetti finanziati (grado..) come effetto dei criteri o dell'integrazione esterna con progetti relativi alle Azioni specifiche. Per l'analisi sono state utilizzate le informazioni rilevate dai GAL con il questionario sul "Valore aggiunto Leader" e i dati forniti dal sistema di monitoraggio regionale del Programma.

Tabella 4 - Esempio delle Forme di integrazione e multisettorialità favorite dai dispositivi attuativi e forme individuate nelle domande finanziate

MISURA 121		FORME DI INTEGRAZIONE			Sistema
GAL	Presenza ed efficacia dei criteri di selezione delle domande di aiuto	Politiche	Filiere Aziendali	Tematismo	
GAL X	Programmato	X	X	X	
	Grado di integrazione	debole	debole	Debole	
	Gradi di multisettorialità	debole	debole	Debole	
GAL Y	Presenza				
	Grado di integrazione	debole	debole	Debole	
	Gradi di multisettorialità	debole	debole	Debole	

Nel caso in cui non vi siano criteri o i criteri risultino inefficaci, le relative domande finanziate presentano una forma di integrazione e multisettorialità debole, in quanto la potenziale integrazione e multisettorialità è delegata al singolo beneficiario e non è governata dal GAL.

La presenza di forme di integrazione e multisettorialità che possono scaturire dall'azione del GAL sono state indagate a livello di domanda di aiuto, in base alle risposte che ogni GAL ha fornito su un campione di progetti finanziati sulle Misure PSR e su tutti i progetti finanziati sulle Azioni Specifiche Leader al 30.6.2012.

Vale la pena sottolineare che tale attività di verifica a livello di singola domanda finanziata, sarà oggetto di indagini successive che verranno realizzate sui beneficiari a conclusione dei progetti, in vista della Valutazione ex Post.

### 5.1.1 Integrazione e multisettorialità sulle "Misure PSR"

#### ➤ Misura 121 "Ammodernamento delle Aziende Agricole"

##### Disegno della Misura

Il GAL Antico Frignano e Appennino Reggiano ha circoscritto l'operatività del proprio bando esclusivamente al finanziamento delle strutture e attrezzature per la lavorazione, la trasformazione e la commercializzazione delle produzioni aziendali, con l'evidente obiettivo di potenziare le forme di commercializzazione diretta o presso "reti di commercializzazione corte" da parte delle aziende agricole dell'area Leader. Tale scelta effettuata a monte dei criteri di priorità può generare una potenziale integrazione aziendale.

Il GAL Appennino Bolognese, per quanto riguarda le priorità specifiche il GAL ha introdotto un punteggio che prevede solo due criteri relativi al rafforzamento della filiera locale ma il criterio ha un peso basso,. L'unico tipo di integrazione potenziale può essere rinvenuta rispetto a quella che può essere ascrivibile ad una politica locale di valorizzazione delle produzioni: nel bando infatti il GAL restringe il campo di azione solo ad alcuni comparti produttivi.

Anche il GAL Delta 2000 restringe l'operatività del bando ad alcuni comparti produttivi (integrazione a livello di politiche), mentre per i criteri di priorità specifici non hanno un peso tale da orientare le domande in fase di selezione.

Tabella 5 - Presenza nei bandi di criteri che favoriscono forme d'integrazione e relativo grado di integrazione/multisettorialità nelle domande finanziate

MISURA 121		FORME DI INTEGRAZIONE			Sistema
GAL	Presenza ed efficacia dei criteri di selezione delle domande di aiuto	Politiche	Filiere Aziendali	Tematismo	
Antico Frignano Appennino Reggiano	Programmato		X		
	Grado di integrazione		Debole	Media	
	Gradi di multisettorialità		Debole	Media	
Appennino Bolognese	Presenza	X	X		
	Grado di integrazione	Debole	Debole		
	Gradi di multisettorialità	Debole	Debole		
Delta 2000	Programmato	X	X		
	Grado di integrazione		forte	Forte	
	Gradi di multisettorialità		Forte	Forte	
L'Altra Romagna	Presenza		X	X	
	Grado di integrazione		Media	media	
	Gradi di multisettorialità		Media	Media	



Il GAL L'Altra Romagna infine oltre a operare una restrizione dell'operatività solo su alcuni comparti (integrazione con politiche) ha previsto un criterio specifico sull'adesione a circuiti enogastronomici, criterio che potenzialmente può generare a livello di progetto una forma di integrazione tematica e di multisettorialità media, valorizzabile cioè da interventi di promozione turistica dei circuiti enogastronomici.

Forme di integrazione/multisettorialità rilevate sulle domande finanziate

L'Antico Frignano ha indicato in un caso la presenza di un'integrazione di tipo aziendale, filiera corta, e in un altro caso un tipo di integrazione tematica combinata con una multisettorialità media associabile al fatto che la domanda di aiuto può essere valorizzata attraverso il progetto di valorizzazione degli Itinerari turistici Montecuccoli e Matilde di Canossa realizzato attraverso la Misura 413 Azione Specifica 7.

Per quanto concerne il GAL Appennino Bolognese non è stata associata alcuna forma di integrazione e pertanto i due progetti finanziati ricadono in una forma di integrazione e multisettorialità debole.

Il GAL Delta 2000 ha invece indicato una forma di integrazione tematica associata ad un'integrazione/multisettorialità forte con il progetto finanziato attraverso la Azione specifica 413 Az.7 relativo alla promozione dei circuiti enogastronomici del Delta (nella Tabella sono indicate le X in corrispondenza delle colonne "tematismo", "integrazione forte" e "multisettorialità forte").

Il Gal L'Altra Romagna infine, indica una forma di integrazione tematica legata alla biodiversità (uno dei temi centrali su cui ruota la strategia del GAL).

➤ *Misura 122 "Accrescimento del valore economico delle foreste"*

Disegno della Misura

Il GAL Appennino Bolognese ha riprodotto lo schema del bando della Provincia di Bologna sia per quanto riguarda i beneficiari che per quanto riguarda le tipologie d'investimento.

Il GAL L'Altra Romagna ha circoscritto le tipologie d'intervento ammesse a finanziamento ai soli interventi di conservazione, recupero e miglioramento dei castagneti da frutto. Il PAL evidenzia, infatti, come il tema del legno, ed in particolar modo il recupero dei castagneti da frutto, costituisca uno dei temi posti alla base delle strategie collegate all'Asse 1. Tale tipo di scelta, come illustrato nella figura 2, ha permesso al GAL di orientare la selezione a monte verso una forma di integrazione tematica combinata con una multisettorialità media.

Tra i criteri utilizzati da entrambi (vedi tabella 6) sono presenti anche priorità rivolte a soggetti associati, Consorzi forestali o altri organismi, che lasciano prefigurare una forma di azione di sistema a livello di area. Per il GAL L'Altra Romagna un criterio specifico relativo che premia l'esistenza di "forme di accordo per la cessione del materiale legnoso" consente di valorizzare una forma di integrazione forte all'interno della domanda di aiuto (all'interno della stessa domanda viene generata una forma di integrazione tra soggetti che sono legati al beneficiario e che possono beneficiare indirettamente delle ricadute dell'investimento).

Tabella 6 - Presenza nei bandi di criteri che favoriscono forme d'integrazione e relativo grado di integrazione/multisettorialità nelle domande finanziate

MISURA 122		FORME DI INTEGRAZIONE			Sistema
GAL	Presenza ed efficacia dei criteri di selezione delle domande di aiuto	Politiche	Filire Aziendali	Tematismo	
Appennino Bolognese	Programmato	X			X
	Grado di integrazione	Media			Media
	Gradi di multisettorialità	Debole			Debole
L'Altra Romagna	Presenza	X		X	X
	Grado di integrazione	Media		Media	Debole
	Gradi di multisettorialità	Media		Media	Debole

### Forme di integrazione/multisetorialità rilevate sulle domande finanziate

Le domande finanziate dal GAL Appennino Bolognese presentano una forma di integrazione/multisetorialità ascrivibile all'azione di sistema. I tre progetti sono presentati da un soggetto associato che prevede ricadute collettive o di area: il primo per il miglioramento e la conservazione fito sanitaria dei castagneti da frutto degli associati, il secondo nell'area della Vallata del Santerno e il terzo per il miglioramento e la conservazione fito sanitaria dei castagneti da frutto ed il recupero dei castagneti abbandonati ai fini produttivi. Va sottolineato che tale azione di sistema sarebbe potuta essere perseguita anche attraverso il bando provinciale.

Per quanto concerne le domande finanziate dal GAL l'Altra Romagna, come anticipato, le domande finanziate sono legate al tema del recupero dei castagneti da frutto potenzialmente valorizzabili anche in chiave turistica (nella tabella le X in corrispondenza della colonna "integrazione tematica" "multisetorialità media"). Non sono presenti Consorzi o Soggetti collettivi tra i beneficiari (nessuna X nella riga "Efficacia" in corrispondenza della colonna Azione di sistema").

#### ➤ *Misura 123 Az. 1 "Trasformazione e/o commercializzazione di prodotti Allegato I del Trattato"*

##### Disegno della Misura

Il GAL Antico Frignano e Appennino Reggiano ha circoscritto l'operatività del bando alle microimprese e le piccole imprese (con esclusione delle imprese intermedie). Per quanto attiene ai settori, il GAL ha inteso operare su tutte le categorie previste nel POM specificando esclusivamente alcune limitazioni sulle tipologie di intervento (integrazione a monte a livello di politica). Per quanto riguarda i criteri di selezione il GAL, ha attribuito un maggior peso ai criteri attinenti alla tipologia d'intervento, in particolar modo la realizzazione di un nuovo spaccio o la trasformazione, il condizionamento, la conservazione e la commercializzazione di prodotti biologici (integrazione aziendale) e alla partecipazione dell'impresa beneficiaria a reti d'impresa per la commercializzazione (integrazione forte interna al progetto).

Nel bando del GAL Appennino Bolognese l'operatività della Misura viene circoscritta ad alcuni settori (definendone, ove ritenuto opportuno, le aree ammissibili) richiamando in tal modo quasi tutti i settori d'intervento previsti dal Bando relativo alla Misura 121 pubblicato contemporaneamente (integrazione con le politiche locali).

Nel caso del bando del GAL Appennino Bolognese, analogamente a quanto indicato nel POM 123, è presente una differente ripartizione dell'importo finanziario sui settori d'intervento prioritari a livello locale (integrazione a livello di politiche). Per quanto riguarda i criteri di priorità affianca a quelli individuati dal POM, un richiamo alla capacità dell'investimento di rafforzare una filiera locale. Tali criteri consentono al GAL di orientare la selezione verso una forma di integrazione aziendale.

Tabella 7 - Presenza nei bandi di criteri che favoriscono forme d'integrazione e relativo grado di integrazione/multisetorialità nelle domande finanziate

MISURA 123 Az.1		FORME DI INTEGRAZIONE			Sistema
GAL	Presenza ed efficacia dei criteri di selezione delle domande di aiuto	Politiche	Filiere Aziendali	Tematismo	
Antico Frignano Appennino Reggiano	Programmato	X	X		
	Grado di integrazione	Media	Debole		
	Gradi di multisetorialità	Debole	Debole		
Appennino Bolognese	Presenza	X	X		
	Grado di integrazione	Media	Debole		
	Gradi di multisetorialità	Debole	Debole		

### Forme di integrazione/multisetorialità rilevate sulle domande finanziate

Per quanto concerne la verifica effettuata sul campione di domande finanziate, come riportato nella tabella 7, è possibile evidenziare che la forma di integrazione conseguita è quella aziendale "filiera aziendale". Manca un'indicazione sulla possibile valorizzazione delle domande all'interno di una strategia puntuale di valorizzazione dei singoli interventi all'interno delle filiere e in chiave turistica. Pertanto si riscontra una integrazione e multisetorialità debole.

#### ➤ *Misura 123 Az. 2 "Ammodernamento tecnologico delle imprese forestali "*

##### Disegno della Misura

Il GAL Antico Frignano e Appennino Reggiano è l'unico GAL che presenta domande finanziate sull'Azione 2. L'esame del bando del GAL in relazione con quanto definito dal POM non ha permesso di rilevare alcuno scostamento di rilievo. I criteri utilizzati consentono di orientare la selezione verso una forma di integrazione a livello di politiche (raccordo con gli strumenti di pianificazione forestale esistenti) e aziendale (integrazione di filiera). La Misura è in grado di generare a monte, attraverso i requisiti di ammissibilità sui soggetti beneficiari (Consorzi Forestali), una potenziale azione di sistema.

Tabella 8 - Presenza nei bandi di criteri che favoriscono forme d'integrazione e relativo grado di integrazione/multisetorialità nelle domande finanziate

MISURA 123 Az.2		FORME DI INTEGRAZIONE			Sistema
GAL	Presenza ed efficacia dei criteri di selezione delle domande di aiuto	Politiche	Filiere Aziendali	Tematismo	
Antico Frignano Appennino Reggiano	Programmato	X	X		X
	Grado di integrazione	Debole	Debole		Media
	Gradi di multisetorialità	Debole	Debole		Debole

### Forme di integrazione/multisetorialità rilevate sulle domande finanziate

Non sono state segnalate dal GAL forme di integrazione sul parco progetti finanziato, è possibile, tuttavia, individuare una potenziale azione di sistema per le domande di aiuto presentate da soggetti associati (Consorzio Volontario Forestale Alta Val Secchia).

#### ➤ *Misura 311 Azione 1 "Agriturismo"*

##### Disegno della Misura

I bandi dei GAL presentano caratteristiche comuni, un peso rilevante è assegnato ai criteri regionali, che si riferiscono alle seguenti categorie:

- caratteristiche territoriali (200 punti per aree D e 100 per aree C);
- caratteristiche del beneficiario (10 punti per giovani e 10 punti per donne, IAP meno di 65 anni 5);
- caratteristiche dell'azienda (certificazione bio 5 punti e classe di UDE max 21).

Il punteggio massimo assegnabile complessivamente con i criteri provinciali/GAL è stato pari a 48 punti. Ogni criterio provinciale/GAL non poteva avere un punteggio superiore a 20. Tali elementi di fatto limitano l'efficacia potenziale di criteri che come vedremo possono orientare la selezione verso forme di integrazione più in linea con un approccio strategico integrato e multisetoriale.

Il GAL Antico Frignano e Appennino Reggiano ha modificato la griglia dei punteggi attribuibili ai diversi criteri, in particolare la valorizzazione, da parte del GAL, delle priorità territoriali a favore dei Comuni situati

in zona D2. Tra i criteri utilizzati tuttavia si evidenziano priorità che possono generare solo una forma di integrazione/multisetorialità debole.

Il GAL Appennino Bolognese ha inteso attribuire un punteggio maggiore alle caratteristiche legate all'azienda: di nuova costituzione che propongano almeno tre servizi o quelle già autorizzate all'attività che propongano un ampliamento e/o miglioramento della gamma dei servizi offerti (integrazione aziendale). Un criterio specifico premia le aziende che aderiscono ad un itinerario, anche se, in termini di punteggio, il peso può essere irrilevante ai fini della selezione. Questo criterio può generare una forma di integrazione tematica e multisetorialità media laddove esista un progetto di valorizzazione turistica dell'itinerario in cui ricade l'azienda (integrazione tematica).

Per il GAL Delta 2000 la caratteristica principale del bando attiene alla limitazione territoriale della localizzazione dell'intervento soltanto ad alcuni Comuni della pianura orientale della provincia di Ravenna: le aree parco ed aree contigue dei Comuni di Ravenna, Alfonsine e Cervia, che ricadono in comuni classificati come area B. La scelta del GAL di circoscrivere l'ambito territoriale di operatività appare riconducibile alla necessità di supportare la nascita e lo sviluppo di tale forma di diversificazione nelle suddette aree ravennati, le quali, nel caso di un bando provinciale, con i criteri territoriali previsti a favore delle aree C e D, avrebbero corso il rischio di non essere finanziate (integrazioni con politiche locali). Per quanto riguarda la scelta dei criteri di priorità da parte del GAL si evidenzia il rilievo dato a favore dell'avvio o dell'aumento della ricettività e dell'attività didattica (integrazione aziendale). Anche per il Delta 2000 sono presenti criteri volti a favorire una forma di integrazione tematica, l'adesione dell'agriturismo a marchi di qualità, l'adesione a Strade dei vini e dei sapori o l'adesione ad associazioni per la promozione del turismo rurale.

Il GAL L'Altra Romagna ha scelto di non valorizzare alcun criterio di priorità ulteriore rispetto alle priorità definite a livello regionale, pertanto il tipo di integrazione e multisetorialità che può essere sviluppata dalla selezione è di tipo debole.

Infine il GAL Soprip ha valorizzato i criteri presenti dal bando della Provincia di Parma aggiungendo altri criteri legati principalmente alla tipologia dell'intervento con una preferenza ai progetti integrati ed articolati che coinvolgono più soggetti e più comparti produttivi, finalizzati all'arricchimento e all'innovazione di servizi offerti (forma di multisetorialità forte interna alla domanda di aiuto finanziata). Sono presenti altri criteri, ad esempio uno relativo alla predisposizione di punti informativi su itinerari, che consentono, nonostante il peso relativo del criterio, di orientare la selezione verso forme di integrazioni tematiche.

Tabella 9 - Presenza nei bandi di criteri che favoriscono forme d'integrazione e relativo grado di integrazione/multisetorialità nelle domande finanziate

MISURA 311 Az.1		FORME DI INTEGRAZIONE			SISTEMA
GAL	Presenza ed efficacia dei criteri di selezione delle domande di aiuto	Politiche	Filiere Aziendali	Tematismo	
Antico Frignano Appennino Reggiano	Programmato				
	Grado di integrazione			Forte	
	Gradi di multisetorialità			Forte	
Appennino Bolognese	Presenza		X	X	
	Grado di integrazione		Debole	Debole	
	Gradi di multisetorialità		Debole	Debole	
Delta 2000	Programmato	X	X	X	
	Grado di integrazione	Forte	Forte	Forte	
	Gradi di multisetorialità	Forte	Forte	Forte	
L'Altra Romagna	Presenza				
	Grado di integrazione			Debole	
	Gradi di multisetorialità			Debole	
Soprip	Programmato			X	
	Grado di integrazione			Debole	
	Gradi di multisetorialità			Debole	

### Forme di integrazione/multisetorialità rilevate sulle domande finanziate

Le forme di integrazione segnalate dai GAL sui progetti finanziati oltre che essere legate ad alcuni dei criteri di selezione, sono anche riconducibili ai progetti finanziati attraverso le azioni specifiche.

Il GAL Antico Frignano ad esempio, dal cui bando non erano emersi criteri che puntavano a forme di integrazione, ha indicato una forma di integrazione forte legata ad un tematismo su quasi tutte le domande finanziate, con il progetto finanziato con la Misura 413 Az. 7 "valorizzazione degli Itinerari Turistici Montecuccoli e Matilde di Canossa".

In maniera analoga le domande finanziate dal GAL Delta 2000 si integrano con il progetto finanziato attraverso l'Azione specifica 7 "ItineraDelta".

I GAL Appennino Bolognese, Soprip e l'Altra Romagna indicano una forma di multisetorialità media con gli interventi di promozione turistica realizzati attraverso la Misura 313. A giudizio del Valutatore tale forma di integrazione è potenziale, e pertanto le domande finanziate hanno un connotato di integrazione e multisetorialità debole perché non governabile attraverso la valorizzazione di strumenti esistenti (adesione ad un itinerario, strada, etc).

#### ➤ *Misura 311 Azione 3 "Impianti per energia da fonti alternative"*

##### Disegno della Misura

Il GAL Antico Frignano e Appennino Reggiano ha previsto un set di criteri di priorità aggiuntivi: nel primo bando relativamente alla valorizzazione dei progetti per la produzione di energia solare e nel secondo per l'utilizzo di altre fonti energetiche non solari. Il GAL Appennino Bolognese ha scelto di non utilizzare alcun criterio di priorità aggiuntivo. Come desumibile dalla tabella 10 si tratta per lo più di criteri che possono essere ascritti ad un approccio standard alla valorizzazione della produzione di energia da fonti alternative per le aziende agricole. L'unica forma di integrazione possibile è quella relativa all'integrazione "Filiere aziendale", in quanto l'azienda agricola può sviluppare un'ulteriore forma di diversificazione dell'attività aziendale dalla vendita dell'energia.

Tabella 10 - Presenza nei bandi di criteri che favoriscono forme d'integrazione e relativo grado di integrazione/multisetorialità nelle domande finanziate

MISURA 311 Az.3		FORME DI INTEGRAZIONE			SISTEMA
GAL	Presenza ed efficacia dei criteri di selezione delle domande di aiuto	Politiche	Filiere Aziendali	Tematismo	
Antico Frignano Appennino Reggiano	Programmato		X		
	Grado di integrazione		Debole		
	Gradi di multisetorialità		Debole		
Appennino Bolognese	Presenza		X		
	Grado di integrazione		Debole		
	Gradi di multisetorialità		Debole		

### Forme di integrazione/multisetorialità rilevate sulle domande finanziate

A livello di domanda di aiuto finanziata le indicazioni dei GAL risultano coerenti con quanto detto sopra: tutte le domande finanziate presentano una forma di integrazione aziendale che rimane circoscritta all'interno del singolo intervento e non viene valorizzata all'interno di una strategia più ampia. Ciò di per sé non può essere considerato come un valore aggiunto generato dall'approccio Leader.

➤ *Misura 313 "Incentivazione delle attività turistiche"*

Disegno della Misura

Il POA relativo alla Misura 313 prevedeva che i GAL, analogamente alle Province, avrebbero potuto definire i propri criteri di priorità fino a concorrere ad un punteggio massimo assegnabile pari a 70 punti

Il GAL Delta 2000 ha scelto di progettare il bando prevedendo:

- di circoscrivere gli interventi ai Comuni che rientrano nella Strada dei Vini e dei sapori delle colline di Faenza, tutti appartenenti alla Provincia di Ravenna. Tale scelta è legata a quanto fatto attraverso l'Azione 7 "Studio di fattibilità per la realizzazione di un itinerario enogastronomico nell'area della pianura orientale della Provincia di Ravenna". Oltre a generare un'azione di sistema consente di puntare ad un'integrazione di tipo tematica attraverso la valorizzazione turistica di un itinerario puntuale;
- di limitare i beneficiari ai soli Enti Locali ed agli Enti di gestione dei Parchi aderenti agli itinerari di cui alla L.R. 23/00, demandando il sostegno ai progetti degli Organismi di gestione degli itinerari (gli altri soggetti beneficiari previsti dal POA) a futuri bandi provinciali, in quanto soggetti operanti su aree territoriali più ampie rispetto all'area Leader. Scelta che può generare, se il soggetto beneficiario è rappresentativo di interessi collettivi, una forma di azione di sistema;
- di definire i criteri di priorità aggiuntivi a quelli a valenza regionale indicati nel POA, per un punteggio massimo di 35 (rispetto al massimo assegnabile di 70). I criteri fissati dal GAL tendono principalmente a premiare gli interventi realizzati in zone parco e aree contigue e gli interventi che prevedono il coinvolgimento di imprese agricole: criterio che può favorire una forma di integrazione e multisettorialità forte interna al progetto.

Il GAL L'Altra Romagna ha scelto di operare a favore dei Comuni attraversati dagli Itinerari. Anche in questo caso è rinvenibile un'integrazione di tipo tematica che poggia sulla possibilità di valorizzare un itinerario ed un'azione di sistema sui soggetti che vi aderiscono, laddove il beneficiario è un organismo associativo che gestisce l'itinerario.

Infine il GAL Soprip ha previsto di applicare la Misura solo nei Comuni, appartenenti alla Provincia di Parma, attraversati ed interessati dall'itinerario del "Fungo Porcino di Borgotaro" ed in particolare nelle aree rurali con problemi complessivi di sviluppo. Ciò comporta un'integrazione tematica per tutte le domande che sono finanziate attraverso la 313.

Tabella 11: Presenza nei bandi di criteri che favoriscono forme d'integrazione e relativo grado di integrazione/multisettorialità nelle domande finanziate

MISURA 313		FORME DI INTEGRAZIONE			SISTEMA
GAL	Presenza ed efficacia dei criteri di selezione delle domande di aiuto	Politiche	Filire Aziendali	Tematismo	
Delta 2000	Programmato	X		X	X
	Grado di integrazione	Forte		Forte	Forte
	Gradi di multisettorialità	Forte		Forte	Forte
L'Altra Romagna	Presenza	X		X	X
	Grado di integrazione	Media		Media	Media
	Gradi di multisettorialità	Media		Media	Media
Soprip	Programmato	X		X	X
	Grado di integrazione	Forte		Forte	Forte
	Gradi di multisettorialità	Forte		Forte	Forte

Tutti i GAL hanno previsto inoltre criteri che favoriscono un'integrazione/multisetorialità forte all'interno dei progetti, prevedendo premialità per progetti integrati ed articolati che coinvolgono più soggetti e più comparti produttivi, finalizzati all'arricchimento e all'innovazione di servizi offerti.

#### Forme di integrazione/multisetorialità rilevate sulle domande finanziate

Come riportato nella Tabella 11, tutte le domande finanziate presentano una forma di integrazione tematica e combinata ad una multisetorialità media, per il GAL Delta 2000 e Soprip è presente un'integrazione forte con altri interventi finanziati (sulle Azioni specifiche) a favore degli stessi itinerari interessati dalla Misura 313.

Inoltre, per il GAL l'Altra Romagna e il GAL Soprip, la natura del soggetto beneficiario lascia supporre la presenza di un'azione sistematica svolta sull'intero itinerario coinvolto.

#### ➤ *Misura 321 Azione 2 "Miglioramento viabilità rurale locale"*

##### Disegno della Misura

Il GAL Appennino Bolognese ha limitato il campo dei beneficiari ai consorzi stradali tra privati (potenziale azione di sistema sulla viabilità) restringendo il campo di interventi a quei progetti che prevedono il miglioramento della viabilità rurale esistente per le strade vicinali private o ad uso pubblico (integrazione a livello di politiche)(vedi Tabella 12).

Tabella 12 - Presenza nei bandi di criteri che favoriscono forme d'integrazione e relativo grado di integrazione/multisetorialità nelle domande finanziate

MISURA 321 Az.1		FORME DI INTEGRAZIONE			SISTEMA
GAL	Presenza ed efficacia dei criteri di selezione delle domande di aiuto	Politiche	Filiere Aziendali	Tematismo	
Appennino Bolognese	Programmato	X			X
	Grado di integrazione	Forte			Forte
	Gradi di multisetorialità	Media			Media

#### Forme di integrazione/multisetorialità rilevate sulle domande finanziate

La scelta operata a monte dal GAL nel restringimento dei beneficiari, ha prodotto una potenziale azione di sistema che viene rilevata sui progetti finanziati a Consorzi di strade vicinali e di bonifica, con un'integrazione forte tra soggetti all'interno della domanda e una multisetorialità media rispetto a politiche di valorizzazione turistica, tale potenzialità sarà indagata nel corso delle future attività di valutazione.

#### ➤ *Misura 322 "Sviluppo e rinnovamento dei villaggi"*

Per la Misura è stata seguita la prevista procedura negoziata da due GAL. Il GAL Delta 2000 ha pubblicato il proprio avviso pubblico di chiamata progetti utilizzando un sistema di criteri che, messo in relazione con l'avviso della Provincia di Ferrara, non permette di rilevare alcuna differenza nei parametri a cui la Conferenza è chiamata ad attribuire i pesi in sede di valutazione, relativi a:

- interventi che ricadano in aree Parco e pre-Parco o agli itinerari turistici ed enogastronomici di cui alla L.R. 23/2000 o ai siti della Rete Natura 2000 (integrazione tematica e a livello di politiche);
- interventi che integrano altre azioni che valorizzano il territorio (integrazione a livello di politiche);
- progetti che coinvolgono aree di più comuni (azioni di sistema areale);

- opere che favoriscono l'afflusso turistico attraverso l'incentivazione della creazione di siti di sosta, di degustazione dei prodotti tipici locali e di illustrazione del territorio, o in subordine come importanza crea strutture per la commercializzazione e lavorazione di prodotti tipici o locali (multisetorialità media).

Il GAL Soprip ha pubblicato due avvisi pubblici di chiamata, a valere separatamente sulle aree Leader della Provincia di Parma e della Provincia di Piacenza. Dall'analisi dei due avvisi si rileva come il GAL abbia inteso riprodurre in entrambi gli avvisi le modalità di assegnazione delle priorità previste dal bando della Provincia di Parma. A differenza dell'avviso del GAL Delta 2000 i criteri sono riconducibili ad una forma di integrazione tematica e a livello di politiche.

Tabella 13 - Presenza nei bandi di criteri che favoriscono forme d'integrazione e relativo grado di integrazione/multisetorialità nelle domande finanziate

MISURA 322		FORME DI INTEGRAZIONE			SISTEMA
GAL	Presenza ed efficacia dei criteri di selezione delle domande di aiuto	Politiche	Filiere Aziendali	Tematismo	
Delta 2000	Programmato	X		X	X
	Grado di integrazione	Forte		Forte	Forte
	Gradi di multisetorialità	Forte		Forte	Forte
Soprip	Presenza	X		X	X
	Grado di integrazione	Media		Media	Media
	Gradi di multisetorialità	Media		Media	Media

#### Forme di integrazione/multisetorialità rilevate sulle domande finanziate

Le indicazioni fornite dai GAL sul parco dei progetti finanziati consentono di individuare su alcuni progetti del GAL Delta 2000 una forma di integrazione tematica combinata ad un tipo di integrazione forte ascrivibile al legame con un bando a favore di microimprese previsto all'interno di un progetto finanziato dalla Misura 413 Azione specifica 7.

Per entrambi i GAL, laddove il soggetto beneficiario è portatore di un interesse collettivo o di competenze che interessano un territorio sovra comunale, è stata ipotizzata una potenziale azione di sistema.

### 5.1.2 L'Analisi delle Azioni Specifiche Leader

#### ➤ Misura 411 Azione specifica 7

Attraverso il questionario si è cercato di "tracciare" il processo di costruzione dei progetti finanziati attraverso le azioni specifiche. Le tabelle seguenti illustrano per GAL e fase temporale, pre PAL e post PAL, come viene raccolta e sviluppata l'idea progettuale.

Tabella 1 - La genesi delle idee progettuali finanziate con l'Azione specifica 7 Misura 411: progetti, soggetti proponenti, soggetti coinvolti e fase temporale di ideazione

GAL	PROGETTI	Soggetto proponente	Altri soggetti Coinvolti	Come è stata proposta/raccolta	FASE
<b>ANTICO FRIGNANO</b>	01. Progetto pilota nel settore Agroalimentare: Piccoli frutti dell'Appennino	GAL	In corso	Facendo tesoro esperienze Leader +	PRE-PAL



GAL	PROGETTI	Soggetto proponente	Altri soggetti Coinvolti	Come è stata proposta/raccolta	FASE
	0.2 Progetto Pilota "Divulgazione e supporto tecnico alla realizzazione di nuovi impianti e alla difesa fitosanitaria biologica del castagneto da frutto"	Consorzio Fitosanitario di MO e RE	Comunità montane e Consorzi castanicoltori	Gruppo di lavoro agricoltura interno al GAL	POST-PAL
	03 Progetto Valorizzazione Turistica del Castagneto	GAL		Da sollecitazioni emerse in incontri sul territorio	PRE-PAL
	04 Progetto Tecniche di difesa per la tutela produttiva del castagneto	Consorzio Fitosanitario di MO e RE	Consorzi castanicoltori	Segnalazione dei Consorzi castanicoltori	POST-PAL
	05 Progetto pilota per lo sviluppo della castanicoltura da frutto	GAL	Consorzi castanicoltori	Da sollecitazioni emerse in incontri sul territorio	PRE-PAL
	06 Azione di promozione della trasformazione e commercializzazione diretta delle produzioni delle imprese agricole ed alimentari	GAL	Associazioni agricole e cooperativistiche	Da sollecitazioni emerse in incontri sul territorio	PRE-PAL
<b>APPENNINO BOLOGNESE</b>	01 Circolo Rurale dell'Appennino Bolognese	Ass. Agricole	Ass. Commercio, artigianato, Provincia	Manifestazione interesse	PRE-PAL
<b>DELTA 2000</b>	01 Progetto Produzioni tipiche locali (studi e ricerche con finalità collettiva; progetti pilota/azioni dimostrative a sostegno dell'adozione di innovazioni)	Tavolo verde e consulta agricola provinciale	Associazioni di categorie	Manifestazioni di interesse	PRE E POST PAL
<b>L'ALTRA ROMAGNA</b>	01 Progetto Pollo romagnolo (opportunità economica e salvaguardia della biodiversità)	ARVAR	PROVINCE APA	SEGNALAZIONI E INCONTRI	POST-PAL
<b>SOPRIP</b>	01 Progetto pilota per il miglioramento e adeguamento agli standard commerciali delle produzioni agroalimentari tipiche dell'Appennino Piacentino	Provincia PC	Ass.ni agricole	Tavolo di lavoro interterritoriale	POST-PAL
	02 Progetto pilota sul suino nero di Parma	Provincia PR	CCIAA PR, Consorzi di tutela prodotto	Tavolo di lavoro interterritoriale	POST-PAL
	03 Progetto pilota kilometrozero	Provincia PR	Ass.ni agricole	Tavolo di lavoro interterritoriale	POST-PAL
	04 Progetti pilota volti al rafforzamento delle reti di impresa del territorio favorendone la modernizzazione	GAL	Province, Ass.ni agricole	Tavolo di lavoro interterritoriale	POST-PAL
	05 Tutela e valorizzazione razze biodiversità	Provincia PR	Prov. PC, CCIAA PR, APA, Consorzi e Ass.ni allevatori	Tavolo di lavoro interterritoriale	POST-PAL

Per il GAL Antico Frignano l'individuazione dei progetti è stata fatta dal GAL stesso principalmente nella fase della animazione pre PAL (tre progetti). In fase successiva post PAL sono stati messi a punto due progetti: sono stati definiti più puntualmente i bisogni, la tipologia di intervento e sono stati coinvolti anche i soggetti potenzialmente interessati. Il soggetto proponente non è stato il GAL.

Il GAL Appennino Bolognese ha operato attraverso una manifestazione di interesse nella fase di costruzione del PAL.

Il GAL Delta 2000 ha operato in entrambe le fasi, individuando l'idea progetto attraverso una manifestazione di interesse, realizzando workshop tematici nella fase di attuazione del PAL (per individuare soggetti interessati), acquisire le competenze professionali per realizzare studi e ricerche e selezionare i soggetti potenzialmente interessati dalle iniziative pilota.

I GAL l'Altra Romagna e Soprip hanno lavorato sulle azioni specifiche dopo l'approvazione del PAL. In entrambi i casi il soggetto proponente non è quasi mai il GAL, ma un soggetto esterno che talvolta, come per il GAL Soprip, può essere tra i partner del GAL.

Le indicazioni dei GAL sulle forme di integrazione conseguite attraverso le azioni specifiche, riportate nella tabella 2, consentono di evidenziare in linea generale come attraverso i progetti finanziati i GAL portino avanti delle azioni di "sistema" nei rispettivi territori, in alcuni casi è presente un grado di multisettorialità medio in relazione alla possibile valorizzazione del progetto anche in chiave turistica.

Tabella 2 - Forme e grado di integrazione e multisettorialità sulle domande finanziate con la Misura 411 Az. 7

Misura 411 Azione 7		Forme Grado di INTEGRAZIONE				Forme Grado di MULTI SETTORIALITA'			
GAL	Progetti (con codice riportato in tabella 1)	Politiche	Fileire Aziendali	Tematismo	SISTEMA	Politiche	Fileire Aziendali	Tematismo	SISTEMA
Antico Frignano	Progetto 01	Forte		Forte	Forte	media		Media	Media
	Progetto 02	Forte			Forte	debole			debole
	Progetto 03	Media			Media	media		Media	Media
	Progetto 04	Forte			Forte	debole			debole
	Progetto 05	Media			Media	debole			debole
	Progetto 06	Forte			Forte	Media		Media	Media
Appennino Bolognese	Progetto 01	Media		Media	Media	Media		Media	Media
Delta 2000	Progetto 01	Forte		Forte	Forte	Debole		Debole	Debole
L'altra Romagna	Progetto 01	Forte		Forte	Forte	Debole		Debole	Debole
Soprip	Progetto 01	Forte		Forte	Forte	Debole		Debole	Debole
	Progetto 02	Forte		Forte	Forte	Debole		Debole	Debole
	Progetto 03	Forte		Forte	Forte	Media		Media	Media
	Progetto 04	Media			Media	Debole		Debole	Debole
	Progetto 05	Forte		Forte	Forte	Media		Media	Media

In alcuni casi l'azione di sistema è accompagnata da una forma di integrazione forte all'interno del progetto tra domande di aiuto afferenti a soggetti diversi, ad esempio nel caso in cui parte del progetto prevede una fase di selezione a bando di soggetti beneficiari. Il progetto del GAL Delta 2000 "Produzioni tipiche locali" prevede una fase di studi e ricerche con finalità collettiva e successivamente la selezione di progetti pilota/azioni dimostrative a sostegno dell'adozione di innovazioni. Il progetto pilota del GAL Soprip per il miglioramento e l'adeguamento agli standard commerciali delle produzioni agroalimentari tipiche dell'Appennino Piacentino, prevede la selezione di soggetti per la realizzazione delle azioni dimostrative sulle filiere individuate.

Quando il GAL, all'interno del progetto, prevede di utilizzare il bando per selezionare beneficiari diversi dal GAL l'esame dei criteri utilizzati, che in questo caso sono esclusivamente a discrezione del GAL, ha consentito di verificare una maggiore efficacia potenziale dei criteri riconducibili a forme di integrazione ad elevato valore aggiunto (integrazione/multisettorialità forte, integrazione tematica).

➤ *Misura 412 Azione specifica 6*

Come illustrato per l'Azione specifica della Misura 411 nella tabella seguente viene ripercorso il processo di costruzione della progettualità finanziata attraverso l'azione specifica. Analogamente a quanto emerso in precedenza, si evidenzia per alcuni GAL una tendenza a utilizzare l'azione di animazione per l'individuazione e costruzione del progetto in entrambe le fasi, pre e post PAL (Antico Frignano, Delta 2000 e Appennino

Bolognese), mentre, per due GAL, L'altra Romagna e Soprip, la fase di individuazione e costruzione delle progettualità si concentra esclusivamente nella fase di attuazione del PAL.

Tabella 3 - La genesi delle idee progettuali finanziate con l'Azione specifica 6 Misura 412: fase temporale, soggetti proponenti e soggetti coinvolti

GAL	PROGETTI	Soggetto proponente	Altri soggetti Coinvolti	Come è stata proposta/raccolta	FASE
<b>ANTICO FRIGNANO</b>	01 Progetto valorizzazione di biotopi	GAL	Enti parco e Comuni	Da sollecitazioni emerse in incontri sul territorio e successivamente attraverso manifestazioni di interesse	PRE-POST PAL
<b>APPENNINO BOLOGNESE</b>	01 Centro di Competenze per il risparmio Energetico	Unioni di Comuni	Ass. Artigianato e Commercio	Manifestazione interesse	PRE-PAL
<b>DELTA 2000</b>	01 Progetto Biodiversità: il valore della diversità in natura	Ente Parco	Comuni, Parco e Province	Workshop	PRE-POST PAL
<b>L'ALTRA ROMAGNA</b>	01 Progetto La zonazione olivicola dell'areale romagnolo come strumento di conoscenza e valorizzazione	COMUNE DI BRISIGHELLA	PROVINCE ARPO	SEGNALAZIONI E INCONTRI	POST-PAL
<b>SOPRIP</b>	01 Progetto pilota Turismo carbon zero	GAL		Tavolo di lavoro interterritoriale	POST-PAL

Dalle indicazioni fornite dai GAL, esclusivamente su quei progetti che risultano finanziati al 30.6.2012 (3 progetti), è possibile individuare come l'azione di sistema sia sempre realizzata dal GAL in collegamento con altre politiche in atto sul territorio (raccordo con altri *stakeholders*), in alcuni casi l'azione è legata ad un tematismo che consente di legare il progetto ad una dimensione multisettoriale (turismo), come per il GAL l'Altra Romagna e Soprip rispettivamente sulla biodiversità e sull'energia, mentre per il GAL Delta 2000 vi è anche una forma di integrazione forte con un altro progetto finanziato con la Misura 413 Azione specifica 7 "Primavera Slow".

Tabella 4 - Forme e grado di integrazione e multisettorialità individuate sulle domande finanziate con l'Azione specifica 6 Misura 412

Misura 412 Azione 6		Forme Grado di INTEGRAZIONE				Forme Grado di MULTI SETTORIALITA'			
GAL	Progetti (con codice riportato in tabella 1)	Politiche	Fileire Aziendali	Tematismo	SISTEMA	Politiche	Fileire Aziendali	Tematismo	SISTEMA
Delta 2000	Progetto 01	Forte		Forte	Forte	Forte		Forte	Forte
L'altra Romagna	Progetto 01	Media		Media	Media	Media		Media	Media
Soprip	Progetto 01	Media		Media	Media	Media		Media	Media

➤ *Misura 413 Azione specifica 7*

Proseguendo l'analisi svolta per le Azioni specifiche degli altri Assi nella tabella seguente viene ripercorso il processo di costruzione della progettualità finanziata attraverso l'azione specifica. Anche in questo caso i GAL presentano un tipo di approccio che evidenzia, per alcuni di essi, una tendenza a utilizzare l'azione di animazione per l'individuazione e costruzione del progetto in entrambe le fasi, pre PAL e post PAL (Antico Frignano, Delta 2000, Soprip), mentre, per un GAL, L'altra Romagna, la fase di individuazione e costruzione delle progettualità si concentra esclusivamente nella fase di attuazione del PAL.

Tabella 5: La genesi delle idee progettuali finanziate con l'Azione specifica 7 Misura 413: fase temporale, soggetti proponenti e soggetti coinvolti

GAL	PROGETTI	Soggetto proponente	Altri soggetti Coinvolti	Come è stata proposta/raccolta	FASE
<b>ANTICO FRIGNANO</b>	01 Progetto di Valorizzazione degli Itinerari Turistici Montecuccoli e Matilde di Canossa	GAL	Province e Comunità Montane	Da sollecitazione in incontri sul territorio	PRE-PAL
	02 Progetto Enterprise – European Business Game	GAL	Istituti scolastici	Facendo tesoro esperienze Leader +	PRE-PAL
	03 Azione di promozione della diversificazione delle attività delle imprese agricole (agriturismo ed agro energie)	GAL	Province e Comunità Montane Comuni ed Ente Parco Nazionale	Facendo tesoro esperienze Leader ed indicazioni del PSR	PRE-PAL
	04 Azione di sostegno alla qualificazione del turismo rurale	GAL		Da indicazioni delle associazioni delle imprese turistiche	PRE-PAL
<b>DELTA 2000</b>	01 Programma promozionale d'area: Eventi di Primavera Slow 2010	GAL	CCI	Incontri mirati	PRE E POST PAL
	02 Programma promozionale d'area: Partecipazione alla British Birdwatching Fair 2010	Parco	CCI	Incontri mirati	PRE E POST PAL
	03 Studio di fattibilità per la realizzazione di un itinerario enogastronomico nell'area della pianura orientale della Provincia di Ravenna	Provincia di Ravenna	Strada dei Vini e dei Sapori dell'area ravennate	Incontri mirati e manifestazione di interesse	PRE E POST PAL
	04 Progetto ITINERADELTA - Progetto dimostrativo per la fruizione intermodale del Delta del Po emiliano - romagnolo	Comuni	Parco	Incontri mirati	PRE E POST PAL
	05 Progetto Eventi enogastronomici nel Delta emiliano-romagnolo	Province di FE e RA	Comuni	Incontri mirati e manifestazione di interesse	PRE E POST PAL
<b>L'ALTRA ROMAGNA</b>	01 Progetto Strategie integrate di promozione del territorio e del Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola: il ruolo centrale della speleologia e dei sistemi carsici	PARCO REGIONALE DELLA VENA DEL GESSO	PROVINCIA RAVENNA E COMUNI LIMITROFI	SEGNALAZIONI E INCONTRI	POST-PAL
<b>SOPRIP</b>	01 Analisi dei fabbisogni formativi connessi a una nuova imprenditoria e a nuove professionalità	Provincia di Parma	Associazioni e Sindacati	La proposta è maturata nell'ambito del "Tavolo di crisi dell'occupazione" costituito per affrontare la crisi occupazionale in Alta Val Taro – Val Ceno (PR)	PRE - PAL
	02 Progetto pilota per la Valorizzazione e promozione dei Musei del cibo	Ass.ne Musei del Cibo - PR	Provincia PR	Tavolo di lavoro interterritoriale	POST-PAL
	03 Programma di promocommercializzazione turistica Appennino Parmense	Comunità Montane e Comuni PR	Parmaturismi s.r.l. (società di scopo per la promozione turistica area PaR)	Negli incontri di impostazione del PAL era stata recepita la domanda di sperimentare forme più avanzate di correlazione fra eventi di promozione turistica e strumenti di proposta al mercato di pacchetti turistici.	PRE - PAL
	04 Progetto Appennino cablato	Provincia PR	Prov. PC - Comuni	Tavolo di lavoro interterritoriale	POST-PAL

GAL	PROGETTI	Soggetto proponente	Altri soggetti coinvolti	Come è stata proposta / raccolta	FASE
	05 Programma di promocommercializzazione turistica Appennino Piacentino	Comunità Montane PC, Provincia PC	Club di Prodotto App.no P.no	Tavolo di lavoro interterritoriale	PRE E POST PAL

Dalle indicazioni fornite dai GAL, sui progetti finanziati (8 progetti) al 30.6.2012 (vedi tabella 6), è possibile rinvenire la presenza di un azione sistema. L'elemento di integrazione più ricorrente si realizza in misura predominante all'interno del progetto stesso (integrazione forte tra operatori diversi appartenenti al settore turistico) in virtù dell'azione sistematica condotta dal GAL.

Ad esempio, il Progetto "ItineraDelta" prevede lo sviluppo dell'intermodalità su un itinerario interterritoriale puntando all'organizzazione in rete dei servizi offerti dagli operatori per consentirne la fruizione in maniera permanente anche dopo la fase dimostrativa finanziata dal GAL.

Anche il progetto "Primavera Slow" realizzato dal GAL garantisce una promozione di eventi di carattere interterritoriale coinvolgendo i diversi operatori dei servizi di fruizione del territorio (barca, bici, cavallo, birdwatching, enogastronomia, ecc.) e i diversi soggetti pubblici (integrazione orizzontale con altri soggetti pubblici).

Inoltre, come è stato indicato in più parti dell'analisi condotta a livello di Misura, tali progetti consentono di perseguire un'integrazione forte anche con altre domande finanziate dal GAL, in particolare sulla 311 Az.1 e sulla 313, come ad esempio il progetto di Valorizzazione degli Itinerari Turistici Montecuccoli e Matilde di Canossa del GAL Antico Frignano Appennino Reggiano (integrazione forte tra domande di aiuto).

Tabella 6: Forme di integrazione e multisettorialità individuate sulle domande finanziati con la Azione specifica 7 Misura 413

Misura 411 Azione 7		Forme Grado di INTEGRAZIONE				Forme Grado di MULTI SETTORIALITA'			
GAL	Progetti (con codice riportato in tabella 1)	Politiche	Fileire Aziendali	Tematismo	SISTEMA	Politiche	Fileire Aziendali	Tematismo	SISTEMA
Antico Frignano	Progetto 01	Forte		Forte	Forte	Forte		Forte	Forte
	Progetto 02	Forte		Forte	Forte	Forte		Forte	Forte
Delta 2000	Progetto 01	Forte		Forte	Forte	Forte		Forte	Forte
	Progetto 02	Forte		Forte	Forte	Forte		Forte	Forte
	Progetto 03	Forte		Forte	Forte	Forte		Forte	Forte
	Progetto 04	Forte		Forte	Forte	Forte		Forte	Forte
L'altra Romagna	Progetto 01	Media		Media	Media	Media		Media	Media
	Progetto 02	Media		Media	Media	Media		Media	Media
Soprip	Progetto 01	Media		Media	Media	Media		Media	Media
	Progetto 02	Forte		Forte	Forte	Forte		Forte	Forte
	Progetto 03	Forte		Forte	Forte	Forte		Forte	Forte
	Progetto 04	Media		Media	Media	Media		Media	Media

### 5.1.3 Il ruolo del GAL come facilitatore e centro di competenze a livello locale

Nella tabella 7 sono riportati per Misura il numero di progetti in cui ha svolto il ruolo di "facilitatore", con questo termine viene intesa quella azione del GAL nell'accordo, la compartecipazione o il coordinamento tra soggetti locali differenti nella realizzazione e supporto a progetti o processi afferenti a misure/interventi/progetti complessi che avranno ricadute collettive o su un'area più vasta.

Tabella 7 - Il GAL facilitatore dei progetti finanziati nell'Asse 4 del PSR 2007-2013

GAL	GAL ANTICO FRIGANO	GAL APPENNINO BOLOGNESE	GAL DELTA 2000	GAL L'ALTRA ROMAGNA	GAL SOPRIP	TOTALE
MISURE INTERESSATE						
MISURE PSR ASSE 1						
MISURE PSR ASSE 2						
MISURE PSR ASSE 3			2 (313 -322)			<b>2</b>
AZIONI SPECIFICHE ASSE 1	1	1	1	1	3	<b>7</b>
AZIONI SPECIFICHE ASSE 2	1		1	1		<b>3</b>
AZIONI SPECIFICHE ASSE 3	4		3	3	2	<b>12</b>
COOPERAZIONE		1				<b>1</b>

Le indicazioni raccolte consentono di individuare una predominanza delle Azioni specifiche Leader afferenti ai 3 Assi e in un caso vengono citate Misure dell'Asse 3.

Tra le attività di facilitazione descritte possono essere evidenziate le più esemplificative:

- utilizzo delle manifestazioni di interesse per avviare una forma di concertazione informale per individuare i soggetti interessati all'adesione al progetto (Valorizzazione turistica del castagneto);
- coinvolgimento diretto di soggetti interessati ad un'azione puntuale svolta dal GAL (Valorizzazione degli Itinerari Turistici Montecuccoli e Matilde di Canossa);
- convenzioni con altri soggetti nella costruzione delle progettualità (GAL Antico Frignano);
- incontri mirati che consentono la firma di un protocollo di intesa o convenzioni (Circuito Enogastonomico del Delta - Il Territorio Leader In Movimento);
- incontri mirati che consentono la costituzione di un comitato che gestisce in maniera coordinata una serie di azioni oggetto del progetto (Primavera Slow);
- raccordo tra soggetti in una fase propedeutica alle successive azioni previste dal progetto (Pollo romagnolo: opportunità economica e salvaguardia della biodiversità);
- creazione di cabine di regia che sovrintendono la progettazione e l'attuazione dei progetti (Itineradelta);

Si tratta dunque di attività di animazione realizzate attraverso strumenti differenti (incontri, manifestazioni di interesse, tavoli tecnici, workshop) che consentono al GAL di costruire un'azione di sistema favorendo il coordinamento tra soggetti diversi e la messa a sistema delle progettualità esistenti. E' un'azione che può essere considerata come valorizzatrice del capitale sociale esistente rispetto ad obiettivi strategici puntuali.

Nella tabella 8, viene indagata quella parte di attività di facilitazione che può generare reti, cooperazione tra soggetti e trasferire buone prassi, come per la tabella 7, vengono indicati per Misura il numero di progetti che hanno permesso la costruzione di reti o il trasferimento di buone prassi.

Tabella 8 - Il GAL e la creazione di reti

GAL	GAL ANTICO FRIGANO	GAL DELTA 2000	GAL L'ALTRA ROMAGNA	GAL SOPRIP	TOTALE
MISURE INTERESSATE					
MISURE PSR ASSE 1	2 (121-123)		1 (123 Az.2)		<b>3</b>
MISURE PSR ASSE 2					
MISURE PSR ASSE 3	1 (311)	1 (313)			<b>2</b>

GAL	GAL ANTICO FRIGANO	GAL DELTA 2000	GAL L'ALTRA ROMAGNA	GAL SOPRIP	TOTALE
<b>MISURE INTERESSATE</b>					
AZIONI SPECIFICHE ASSE 1	2			2	<b>4</b>
AZIONI SPECIFICHE ASSE 2				1	<b>1</b>
AZIONI SPECIFICHE ASSE 3		2	3		<b>5</b>
COOPERAZIONE			1	2	<b>3</b>

Anche in questo caso si evidenzia una ricorrenza di processi scaturiti dalle Azioni specifiche e dalla Misura 421 Cooperazione, in particolare il Valutatore di seguito evidenzia alcuni processi esemplificativi indicati dai GAL:

- attivazione di una rete di operatori multisettoriale (turismo, agricoltura, servizi al turismo) e Comuni dell'area leader ravennate che hanno aderito alla Strada dei Vini e dei Sapori di pianura (Itinerario enogastronomico area Ravennate);
- rete tra operatori del turismo che si sta strutturando nel Delta grazie al progetto SLOWTOURISM e che potrà sviluppare un'integrazione forte con i progetti a valere sul bando di prossima pubblicazione sulle microimprese;
- impulso alla organizzazione e gestione di filiere locali per la produzione di energia da fonti rinnovabili km 0, supporto a esperienze pilota, attivazione di ruoli innovativi a servizio del territorio (Energy management d'area) (GAL Sopirp);
- consolidamento/ampliamento di reti collaborative locali pubblico/pubblico, pubblico/privato, private; progettazione e gestione di azioni innovative; ricerca e gestione partenariato nazionale e internazionale (Valorizzazione itinerari storici Misura 421 – Soprip);
- coinvolgimento delle Amministrazioni comunali, attraverso incontri capillari sul territorio, messa a punto delle idee progettuali e delle azioni da intraprendere, stipula di convenzioni con Lepida (Centri storici digitali e turismo culturale nei comuni rurali) (L'altra Romagna);
- diffusione di una buona prassi della commercializzazione diretta, con il sostegno alla realizzazione di spacci aziendali e commessa attività di trasformazione, condizionamento e conservazione da parte di aziende agricole ed alimentari e loro inserimento in reti di promozione (Misura 121 e 123) (Antico Frignano).

Un altro aspetto che è stato approfondito attraverso il questionario è la verifica di come tutte le attività svolte dal GAL, permettono a quest'ultimo di acquisire visibilità e dunque di essere "riconosciuto" dai portatori di interesse del territorio.

In primo luogo si è indagato se le competenze che il GAL ha acquisito nel campo dello sviluppo locale siano utilizzate anche in ambito extra Leader (tabella 9). In secondo luogo si è cercato di comprendere se il ruolo che il GAL svolge, soprattutto in virtù del mandato ricevuto dai soci portatori di interesse del territorio, sia riconosciuto negli ambiti, anche esterni al Leader, in cui vengono ideate le politiche di sviluppo locale (tabella 10).

Ad eccezione del GAL Appennino Bolognese, tutti i GAL, svolgono attività extra Leader:

- a) il GAL Antico Frignano su risorse messe a disposizione dalla CCCIA di Modena per la gestione delle attività di promozione e controllo del Marchio "Sapori e tradizioni di Modena", e per conto dei comuni extra Leader ricadenti nel del progetto di Valorizzazione itinerari turistici di Matilde di Canossa previsto dal Piano Turistico Provinciale;
- b) il GAL Delta 2000 ha indicato numerosi progetti finanziati nell'ambito del Programma di cooperazione UE Italia-Slovenia – per conto delle Province di Ferrara e Ravenna o per conto dell'Ente Parco del Delta Po;

tra le altre cose si evidenzia l'attività di assistenza tecnica alla costituzione del GAC e la progettazione del PSL a valere sull'asse 4 del FEP per conto della provincia di Ferrara;

- c) il GAL L'Altra Romagna indica due progetti riferiti alla mobilità transazionale promossa dal Programma Settoriale Leonardo da Vinci, un progetto finanziato con il Programma comunitario Youth in Action e un'attività di informazione e comunicazione sulle opportunità di finanziamento per conto della Comunità Montana Forlivese e dell'Unione Montana Acquacheta;
- d) il GAL Soprip nell'ambito del POR FESR ha realizzato attività di animazione su incarico della Provincia di Piacenza sul bando dell'Asse 4 e per la Provincia e i Comuni di Parma per la gestione delle aree ecologicamente attrezzate. Inoltre, sempre con risorse provinciali, ha seguito l'elaborazione del DUP Parma 2007-2013 e il Programma per lo Sviluppo dell'Appennino piacentino.

Tabella 9 - Il Gal Agenzia di sviluppo

GAL	PROGETTI	Soggetto richiedente	PROGRAMMA DI RIFERIMENTO/ FONTE DI FINANZIAMENTO
ANTICO FRIGNANO	Attività 1: Gestione delle attività di promozione e controllo del Marcio "Sapori e tradizioni di Modena" promossa dalla Locale CCIAA di MO	Camera di Commercio di Modena	Risorse della CCIAA Modena
	Attività 2: Implementazione del progetto Valorizzazione itinerari turistici di Matilde di Canossa".	Comuni della collina reggiana extra leader	Piano Turistico Provinciale di Reggio
DELTA 2000	Attività 1: Progetto SLOWTOURISM - Il GAL ha seguito la progettazione ed ora sta attuando il progetto in qualità di LP che coinvolge 30 partner per un importo complessivo di oltre 3.800.000 euro, di cui quota GAL € 480.000,00	GAL DELTA 2000 in accordo con le Province di FE e RA	Programma cooperazione UE Italia-Slovenia - progetto strategico
	Attività 2: Progetto Interbike - Il GAL è partner di progetto ed è stato coinvolto nella fase di progettazione ed ora di attuazione di alcune attività di progetto riferite alla comunicazione e promozione - la quota del GAL è circa di € 90.000,00	GAL DELTA in accordo con le Province di Fe e RA	Programma cooperazione UE Italia-Slovenia - progetto standard
	Attività 3: Progetto Saltwork - Il GAL è partner di progetto ed è stato promotore dell'idea presso il Parco del Delta del Po (Lp del progetto), ora segue l'attuazione di alcune attività quali piano marketing delle saline, promozione e comunicazione. L'importo gestito dal GAL è 100.000 euro	GAL DELTA in accordo con il Parco del Delta del Po	Programma cooperazione UE Italia-Slovenia - progetto standard
	Attività 4: Progetto Datourway - GAL partner di un progetto il cui capofila è un'Agenzia ungherese sul tema della valorizzazione dei fiumi d'Europa (Danubio e Po) - Importo gestito dal GAL 279.000 euro	GAL DELTA	Programma cooperazione UE - SEE
	Attività 5: Progetto Motor - GAL partner di un progetto il cui capofila è un'Agenzia Slovena sul tema dei servizi per il turismo - Importo gestito dal GAL € 160.000,00	GAL DELTA in accordo con le Province di FE e Ra	Programma cooperazione UE Italia-Slovenia - progetto standard
	Attività 6: Assistenza tecnica alla costituzione del GAC e progettazione del PSL a valere sull'asse 4 del FEP	Provincia di Fe	Asse 4 - FEP 2007-2013
	Attività 7: supporto alla progettazione e attuazione di altri progetti di cooperazione europea in cui le province di Fe e Ra sono partner o capofila	Province di Fe e Ra	Vari programmi Cooperazione UE 2007-2013 (IPA; Italia-Slovenia, Centra Europe, ecc.)
L'ALTRA ROMAGNA	Attività 1: Progetto "Agri-Culture II nuove generazioni per la valorizzazione delle aree rurali"	L'Altra Romagna	Programma Settoriale Leonardo da Vinci - LLP - Mobilità - PLM
	Attività 2: Progetto "E-Youth- European Youth Co-Operates in underlining their Territorial Heritage"	L'Altra Romagna	Youth in Action - Action 4.4
	Attività 3: Progetto "Innovative skills in agriculture and rural tourism"	L'Altra Romagna	Programma Settoriale Leonardo da Vinci - LLP - Mobilità - PLM
	Attività 4: "Servizio di Informazione e comunicazione sulle opportunità di finanziamento"	Comunità Montana Forlivese e Unione Montana Acquacheta	Risorse locali
SOPRIP	Attività 1: animazione e gestione bando Asse 4 POR FESR	Prov. PC	POR FESR
	Attività 2: Elaborazione DUP Parma 2007-2013	Prov. PR	Risorse locali



GAL	PROGETTI	Soggetto richiedente	PROGRAMMA DI RIFERIMENTO/ FONTE DI FINANZIAMENTO
	Attività 3: Programma per lo Sviluppo dell'App.no P.no	Prov. PC	Risorse locali
	Attività 4: Gestione Aree Ecologicamente Attrezzate	Prov. PR, Comuni	POR FESR

Per quanto concerne gli ambiti in cui il GAL è coinvolto come soggetto interlocutore all'interno delle politiche locali, dalla lettura della tabella 10 è possibile individuare la predominanza delle politiche di valorizzazione turistica e delle produzioni locali.

Tabella 10 - Il GAL attore dello sviluppo locale

	GAL ANTICO FRIGNANO	GAL APPENINO BOLOGNESE	GAL DELTA 2000	GAL L'ALTRA ROMAGNA	GAL SOPRIP
Ambito 1:	diversificazione delle attività delle imprese agricole Province, Comunità Montane ed Unioni di Comuni ed Ass. cat.	PRIP PSR	Tavoli tecnici e politici nella definizione di progettualità e strategie da sviluppare nell'ambito della cooperazione europea	Ambito 1 promozione del territorio Turismo Tutte le istituzioni pubbliche e private del nostro territorio	Innovazione e coordinamento nelle strategie e negli strumenti di promozione turistica Province, Comunità Montane, CCIAA
Ambito 2:	valorizzazione delle produzioni alimentari tipiche del territorio Province, Comunità Montane ed Unioni di Comuni ed Associazioni agricole ed artigianato alimentare	PAL PSR	Partecipazione al GAC dell'area maestrale che coinvolge i Comuni di Goro, Comacchio, Cervia e Ravenna (già nel GAL) per l'elaborazione e progettazione del PSL FEP Asse 4 e la collaborazione all'attuazione con bandi, RD,	Ambito 2 valorizzazione dei prodotti Agricoltura e artigianato Tutte le istituzioni pubbliche e private del nostro territorio	politiche degli insediamenti produttivi e innovazione gestionale nelle aree industriali Artigianato-industria Province, CCIAA, Ass.ni categoria
Ambito 3:	promozione dell'agriturismo e delle agro-energie Province, Comunità Montane ed Unioni di Comuni ed Associazioni agricole	Città Metropolitana TUTT I TEMI	Partecipazione a tavoli tecnici per la programmazione turistica a livello provinciale e con le Unioni di prodotto	Ambito 3 sviluppo rurale Turismo, agricoltura, artigianato Tutte le istituzioni pubbliche e private del nostro territorio	valorizzazione e commercializzazione produzioni tipiche locali distintive del territorio Agricoltura - industria Province, Comunità Montane, CCIAA
Ambito 4:	promozione di nuove offerte turistiche Province, Comunità Montane ed Unioni di Comuni, Comuni ed Associazioni del turismo	Turismo TURISMO	Tavoli tecnici e politici su tematiche territoriali riferite al Parco		promozione della nuova impresa e dell'autoimpiego Tutti i settori Province, CCIAA

Solo il GAL Soprip ha assunto un ruolo di rilievo anche nell'ambito della pianificazione degli insediamenti produttivi.

### 5.1.4 Le direttrici di innovazione nell'attuale programmazione

L'innovazione non è stata codificata a priori: insieme ai GAL si è ritenuto opportuno mantenere una piena libertà nella individuazione di ciò che in ogni territorio può essere identificato come "innovativo".

Le direttrici di innovazione sono state indagate da un lato all'interno dell'attuale programmazione e dall'altro interrogandosi, in vista della programmazione futura, su quali risposte innovative sia necessario puntare per rispondere ai fabbisogni presenti nei territori Leader.

Tabella 11: Le direttrici di innovazione nei PAL

GAL	GAL ANTICO FRIGANO	GAL APPENNINO BOLOGNESE	GAL DELTA 2000	GAL L'ALTRA ROMAGNA	GAL SOPRIP	TOTALE
MISURE INTERESSATE						
MISURE PSR ASSE 1	1 (121)					<b>1</b>
MISURE PSR ASSE 2						
MISURE PSR ASSE 3						
AZIONI SPECIFICHE ASSE 1	3	1	1		2	<b>7</b>
AZIONI SPECIFICHE ASSE 2			1		1	<b>2</b>
AZIONI SPECIFICHE ASSE 3	1		2	2	1	<b>6</b>
COOPERAZIONE		2				<b>2</b>

Come illustrato sinteticamente nella tabella 11, l'innovazione viene "trainata" dalle azioni di sistema che il GAL promuove attraverso le Azioni specifiche o con la Misura 421. A titolo esemplificativo di seguito vengono evidenziate alcune indicazioni per GAL, tralasciando quelle che in parte si sovrappongono con l'azione di facilitazione già analizzata nel paragrafo precedente.

Il GAL Antico Frignano giudica innovativo il "Progetto Valorizzazione Turistica del Castagneto" finanziato con l'azione 7 della Misura 411 perché valorizza una risorsa abbandonata (castagneti monumentali degli Enti Pubblici locali) per farne un "prodotto" turistico.

Il GAL Appennino Bolognese individua tanto nelle azioni specifiche che nella cooperazione il mezzo per promuovere una messa in rete degli operatori locali in ambito turistico.

Il GAL Delta 2000 per il progetto "ItineraDelta" individua tre elementi innovativi: 1. una nuova metodologia per la costruzione di itinerari intermodali; 2. il coinvolgimento di operatori locali al fine di garantire servizi per la gestione e fruizione futura degli itinerari; 3. l'interterritorialità - costruire itinerari che interessano più Comuni a livello interprovinciale.

Il GAL l'Altra Romagna ha segnalato, tra gli altri, il progetto "centri storici digitali e turismo culturale nei comuni rurali" che prevede la digitalizzazione dei centri storici attraverso il collegamento wifi e il coinvolgimento e la condivisione di tutte le amministrazioni comunali.

Per il GAL Soprip il "Progetto pilota Turismo carbon zero" finanziato con l'Azione specifica della 412 ha preso in esame gli obiettivi di programmazione energetica e messo in contatto soggetti pubblici e privati del territorio per intercettare anche la propensione ad attivarsi sul tema, di prefigurare proposte di azione coordinata, per procedere alla progettazione di altre azioni del PAL correlate ai risultati del lavoro.

Al di là dell'accezione comune che si dà al termine "innovazione", spesso legata ad una componente sperimentale o pilota che non sempre è rinvenibile nelle segnalazioni pervenute, l'innovazione dei GAL coincide in molti casi con la capacità di costruire o valorizzare il capitale sociale esistente attraverso il lavoro "relazionale" che i GAL sono in grado di interpretare, a giudizio del Valutatore, in quelle Misure dove possono coordinare e supportare lo sviluppo delle progettualità. Tale funzione, che viene svolta dal GAL anche attraverso le attività di animazione e gestione previste dalla Misura 431, ha trovato in questa programmazione una sua valorizzazione più puntuale nelle azioni specifiche.

Per quanto riguarda la seconda riflessione sulle risposte innovative che sono necessarie per rispondere ai fabbisogni presenti nei territori Leader, i GAL in linea generale convergono sui seguenti elementi:

- a. ritengono le tipologie di intervento e le spese ammissibili del PSR più che sufficienti a impostare e gestire una soddisfacente strategia di sviluppo rurale ma ritengono che da sola non sia sufficiente per

rispondere a fabbisogni sempre più pressanti (disoccupazione, formazione, crisi di settori produttivi) che richiedono risposte combinate con altri fondi;

- b. ritengono opportuno intensificare le attività di animazione, di assistenza tecnica al fine di costruire processi di *governance* da una lato e progettualità integrate dall'altro e inoltre prevedere misure di intervento appropriate che consentano il finanziamento di progetti integrati e di rete.

Nel complesso si tratta di indicazioni che investono da un lato il ruolo che il GAL potrà assumere nella futura programmazione nella gestione di strategie plurifondo e dall'altro su tipologie di procedure attuative che consentano la costruzione di progetti integrati.

Tali aspetti sono affrontati nelle conclusioni (vedi paragrafo seguente) che sono articolate su quattro macro temi sui quali sono state focalizzate le riflessioni di GAL e AdG durante la sessione plenaria.

### **5.1.5 Conclusioni e raccomandazioni**

Sulla base delle evidenze scaturite dall'analisi fin qui condotta, la valutazione del Valore aggiunto Leader viene affrontata per macro temi così articolati:

1. il grado di "integrazione" e "multisetorialità" dei PAL
2. gli "ambiti" o "tematismi" sui quali il valore aggiunto si esplica
3. i compiti e la missione del GAL sul territorio
4. la *governance* attuativa: organizzazione Regionale e organizzazione GAL

#### Grado di "integrazione" e multisetorialità nei PAL

L'analisi dei dispositivi attuativi utilizzati dai GAL ha permesso di mettere a fuoco alcuni elementi:

1. nei bandi delle Misure PSR dell'Asse 1 (121, 122, 123) attuate con il Leader, i criteri dei GAL non favoriscono una forma di integrazione dei progetti. Si assiste a una forma di integrazione per lo più di "Aziendale Filiera", sulla filiera corta che però non trova una sua valorizzazione all'interno delle strategie Leader (grado di integrazione e multisetorialità sul 50% dei bandi attivati). Pertanto il valore aggiunto del Leader rispetto alla Misura attuata a regia provinciale è poco significativo. I GAL riescono in alcuni casi, operando a monte sulle tipologie di intervento ammissibili o sulla dimensione aziendale, a orientare la selezione verso aziende medio piccole che realizzano interventi per micro filiere ma tale tipo di integrazione si limita alla sola azienda finanziata;
2. nei bandi delle Misure dell'Asse 3, in linea generale si assiste ad una presenza più marcata di criteri che favoriscono un'integrazione tematica (su itinerari e strade) ma pur sempre potenziale, in virtù del peso relativo che tali criteri hanno rispetto a quelli regionali. In qualche caso, per le Misura 313 e 322, sono presenti criteri che possono favorire un'integrazione forte all'interno delle domande di aiuto stesse (raccordo con altri soggetti che operano nel settore turistico); anche in questo caso i GAL, restringendo il campo dei beneficiari, la localizzazione degli interventi e le tipologie di spesa (Misura 321 Az.2), possono orientare a monte la selezione favorendo l'integrazione su tematismi puntuali legati alla valorizzazione e alla promozione del territorio, perseguite attraverso le azioni specifiche;
3. alcune Misure, la 313 e la 322 in particolare, possono favorire la nascita di azioni di "sistema" laddove il beneficiario sia un soggetto portatore di interessi collettive. Anche in questo caso la forma di integrazione colta potrebbe essere ugualmente perseguita attraverso le procedure provinciali;
4. le azioni specifiche Leader, in linea generale, consentono al GAL di costruire un "progetto", in questo caso inteso come progetto vero e proprio<sup>52</sup>. In alcuni casi l'azione specifica Leader trova all'interno delle

<sup>52</sup> E' opportuno sottolineare che l'uso che generalmente viene fatto del termine "progetto" o "progettualità" è improprio: in realtà lo si sta sovrapponendo con ciò che tecnicamente è definito come domanda di aiuto. Per un soggetto beneficiario, sia esso pubblico o privato, si può verificare, infatti, il caso che la domanda di aiuto coincida con un progetto di investimento, oppure sia ascrivibile ad una tipologia di intervento per la quale si fa richiesta di aiuto all'interno di un progetto di investimento più complesso.

Misure del PSR il canale per sviluppare forme di integrazione forte tra domande: è il caso dell'Azione specifica 7 e la Misura 313 o 322 nella promozione di itinerari e nella valorizzazione del patrimonio rurale. Ma tali forme di integrazione sono ostacolate dalla bassa incisività dei criteri sui quali i GAL possono operare per orientare la selezione delle domande.

Come è stato descritto nell'analisi, queste tre differenti forme di integrazione (tematica, politiche e azione di sistema) sono state rinvenute nelle singole domande di aiuto finanziate, in particolare nelle domande finanziate attraverso le Azioni specifiche.

Il giudizio del valutatore è che una forma spinta di integrazione fra domande di aiuto può essere conseguita solo utilizzando procedure attuative che favoriscono la nascita di progetti integrati, dunque attraverso procedure a bando su più misure e tipologie di intervento rivolte a più beneficiari con un soggetto portatore di interessi collettivi come capofila. Procedure in cui viene valutato il progetto integrato nel suo insieme, utilizzando criteri di priorità che i GAL devono individuare all'interno dei PAL, e che devono essere oggetto di valutazione nell'istruttoria di selezione dei PAL. Ciò consentirebbe ai GAL di poter più agevolmente utilizzare i criteri di priorità "Leader" e alla AdG di valutare sin dall'inizio la capacità di progettazione dei dispositivi attuativi dei GAL, favorendo inoltre un percorso rapido per la loro approvazione all'interno del Comitato di Sorveglianza.

Va mantenuta la possibilità che i GAL possano utilizzare azioni specifiche che vedano anche il GAL stesso beneficiario per realizzare azioni di sistema: in questo caso nel PAL dovrebbe essere puntualmente dettagliata la modalità attraverso cui si intende utilizzarle per amplificare i risultati delle domande che ricadono su linee di intervento previste dal PSR.

Un'altra possibilità è quella di consentire l'uso del bando classico per "Misura" dando però un maggior peso ai criteri di priorità locali. Tale procedura è assimilabile a quella seguita dai GAL nell'attivazione a bando di alcune "fasi" progettuali nei progetti finanziati attraverso le azioni specifiche. Anche in questo caso, si ritiene che i criteri di priorità che il GAL intende utilizzare siano oggetto di valutazione nell'istruttorie dei PAL.

Le implicazioni organizzative di un siffatto approccio non divergono in maniera significativa da quelle attuali per quanto riguarda i GAL: differente è, invece, il ruolo che il GAL assumerebbe come soggetto attuatore di strategie integrate e multisetoriali.

Nel caso di un utilizzo di procedure a bando che consentono la selezione di progetti integrati, il GAL dovrebbe valorizzare al massimo la sua presenza sul territorio, attraverso manifestazioni di interesse - prima - e la successiva messa a punto di tali progetti, in modo da garantire un'effettiva integrazione tra i soggetti che presentano domanda all'interno dei progetti integrati.

Il PAL, in questo caso, dovrebbe essere uno strumento più flessibile dal punto di vista della sua impostazione: dal momento che sarebbe difficile prevedere un'allocazione puntuale delle risorse finanziarie secondo uno schema classico per Misura, dovrebbe fornire indicazioni sugli ambiti di intervento e sui soggetti che potranno essere coinvolti nella progettazione integrata. Lo stanziamento delle risorse dovrebbe essere realizzato per ambito di intervento.

#### Ambiti" o "tematismi" sui quali il valore aggiunto si esplica

Tra le questioni indagate, che sono state anche oggetto di discussione all'interno della sessione plenaria con GAL e AdG, l'aspetto ambiti o tematismi riveste un'importanza cruciale nel definire la cornice entro la quale il GAL può operare, sia all'interno del FEASR che degli altri fondi. Partendo dall'analisi dei progetti finanziati e sulla base delle indicazioni che i GAL hanno fornito, sono stati individuati i seguenti ambiti di intervento:

la promozione territoriale: che abbraccia più attori, aziende agricole, artigiane, associazioni, organismi associativi (gestori di itinerari), consorzi di promozione turistica, Camere di Commercio i quali potenzialmente potrebbero utilizzare Misure diverse: 311, 313, 322, 413 Azione specifica 7, il FESR per le PMI, la 421 per reti transnazionali;

il sostegno alla competitività dell'economia rurale: anche in questo caso vengono coinvolti diversi attori, aziende agricole, PMI, lavoratori tutti settori, inoccupati, consorzi intersettoriali, terzo settore, e possono essere utilizzate più misure e fondi (121, 122) FESR per le PMI, FSE per le politiche di inserimento lavorativo.

I GAL ritengono le tipologie di intervento e le spese ammissibili del PSR più che sufficienti ad impostare e gestire una soddisfacente strategia di sviluppo (locale) rurale ma ritengono che da sole non siano sufficienti per rispondere a fabbisogni sempre più pressanti (disoccupazione, formazione, crisi di settori produttivi) che richiedono risposte combinate con altri fondi;

Gli ambiti d'intervento, individuati, sono anche quelli in cui le competenze del GAL sono maggiormente richieste dai portatori di interesse locali (Associazioni di Categoria, Province, Camere di Commercio, Enti Parco) per portare avanti attività extra Leader: promozione territoriale realizzata attraverso la cooperazione transfrontaliera, o il FEP per le aree costiere.

Gli ambiti individuati sono anche quelli in cui il GAL viene considerato come un soggetto interlocutore per lo sviluppo delle politiche locali in materia di turismo e produzioni locali.

Rispetto all'"innovazione" - tema che è più volte richiamato nel nuovo regolamento all'interno dell'Asse Leader - la forma di innovazione che il GAL riesce a esprimere meglio coincide in molti casi con la capacità di costruire e valorizzare il capitale sociale esistente attraverso il lavoro "relazionale" che i GAL sono in grado di sviluppare in quelle Misure dove gli stessi GAL possono coordinare e accompagnare lo sviluppo delle progettualità. Tale funzione, che viene svolta dal GAL anche attraverso le attività di animazione e gestione previste dalla Misura 431, ha trovato in questa programmazione una sua valorizzazione più puntuale nelle azioni specifiche.

Richiamando quanto già detto sopra nel caso si optasse per un utilizzo di procedure a bando che consentano la selezione di progetti integrati, il GAL potrebbe valorizzare al massimo queste sue capacità, non solo nella gestione diretta di Misure, come avviene per le Azioni specifiche, ma nell'animazione e nel raccordo delle idee progettuali degli attori locali.

### I compiti e la missione del GAL

Dall'analisi condotta, possono essere evidenziati alcuni elementi comuni rispetto a ciò che può essere definita "la missione che il GAL svolge sul proprio territorio di riferimento", sia rispetto all'attuazione dell'Asse 4 che per le attività riconducibili ad uno sviluppo locale esterno al FEASR:

- a) nella fase di animazione propedeutica alla realizzazione del PAL, prende avvio la fase di ascolto del territorio, della rilevazione dei fabbisogni e della conseguente scrittura del piano di azione locale. In questa fase, solo alcuni GAL hanno individuato puntualmente le direttrici di intervento delle Azioni Specifiche Leader: in linea generale vi è stata una forma di raccordo con le Province per la scelta di quali Misure e delle tematiche intervenire;
- b) nella fase di implementazione, soprattutto per quanto riguarda le Azioni specifiche, il GAL è il soggetto di riferimento per portare avanti forme di progettualità che hanno una ricaduta più ampia, di sistema, attraverso il raccordo tra soggetti presenti sul territorio su tematiche specifiche del PAL;
- c) vi sono GAL/Agenzie di sviluppo che operano su altri strumenti: Cooperazione, FESR, FSE, FEP, e un GAL, ad esempio, ha supportato il processo di costruzione di un GAC. Ciò mostra una consuetudine dei GAL di operare anche al di fuori del FEASR.

Ciò che è emerso nella plenaria è la necessità di ampliare lo spettro delle possibilità dei GAL di operare all'interno delle aree rurali con altri fondi. A giudizio del Valutatore la demarcazione tra fondi all'interno di aree rurali in cui convivono fabbisogni che non sono e non possono essere intercettati esclusivamente dallo sviluppo rurale richiederà un'attenta lettura degli ambiti di intervento sopra descritti e delle possibili fonti di finanziamento. E' possibile ipotizzare in linea generale una ripetizione dei meccanismi di demarcazione tra fondi, che insistono sui beneficiari o sulle tipologie di intervento e la relativa "scala" dell'intervento.

Il Valutatore è conscio del fatto che prevedere che i GAL possano utilizzare altri fondi porterà con se una complessità organizzativa e procedurale che dovrà essere oggetto di ulteriori valutazioni in fase ex ante.

Tuttavia, in linea generale, è ipotizzabile che ogni AdG definisca e concordi un pacchetto di "Misure" che possano trovare una scala di implementazione a livello locale. Il Valutatore suggerisce di orientare tale scelta in base agli ambiti tematici sopra descritti, puntando a quelle Misure che possano produrre azioni di sistema garantendo una maggiore integrazione e multisettorialità tra domande di aiuto finanziate con fondi differenti.

Il PAL potrà dunque rappresentare il documento programmatico in cui il GAL potrà dettagliare le forme di intersezione tra fondi rispetto alle tematiche prioritarie di azione.

#### La governance attuativa: organizzazione regionale e dei GAL

Dall'analisi condotta, possono essere evidenziati gli elementi più rilevanti che connotano l'attuazione dell'Asse 4, si tratta di elementi che investono direttamente l'organizzazione interna in termini di competenze professionali e carichi di lavoro:

- a) per le Azioni specifiche, il GAL è spesso il soggetto beneficiario di forme di progettualità difficilmente attuabili all'interno della cornice del PSR, l'AdG attraverso il Comitato Tecnico Leader (CTL) verifica l'ammissibilità dei progetti presentati e la loro coerenza con la programmazione provinciale;
- b) il GAL, soprattutto per le Misure PSR attuate con il Leader, svolge una funzione simile a quella di un AdG: con l'animazione dei bandi, la ricezione e l'istruzione delle domande di aiuto e la concessione del finanziamento. Il CTL svolge una funzione di supervisione alle attività legate all'attuazione delle Misure PSR con il metodo Leader. Nel corso della plenaria i GAL hanno sottolineato l'importanza di mantenere tale compito anche nella futura programmazione.

Il Valutatore confrontandosi con GAL e AdG nel corso della plenaria ha potuto mettere a fuoco quali sono state le implicazioni organizzative che una tale impostazione reca con sé.

In primo luogo, rispetto a ciò che è stato individuato come "azione di sistema" e poi ricondotto ad un tipo di attività che il GAL realizza in misura prevalente attraverso le Azioni Specifiche Leader, è necessario distinguere cosa va a confluire nella Misura 431 e cosa no.

L'azione di sistema solo in parte è legata alle risorse stanziare sulla Misura 431, e, in particolare:

- all'attività di animazione territoriale, ad esempio attraverso la realizzazione di tavoli per mettere insieme gli operatori interessati dall'azione specifica;
- alla costruzione del progetto, che a differenza del PAL, prevede una progettazione esecutiva ben delineata, con fasi e sottofasi, che rende necessario anche l'utilizzo di competenze specialistiche nella stesura del progetto che non sempre sono presenti nella struttura del GAL;
- alla gestione classica, quando il GAL apre una procedura di evidenza pubblica per la selezione di beneficiari relativi ad una fase del progetto.

Una volta che il progetto viene approvato dal CTL, infatti, il GAL, nella maggior parte dei casi, gestisce direttamente l'attuazione dell'Azione specifica acquisendo competenze esterne per la realizzazione di una "fase" di progetto dell'Azione specifica: il GAL può avere tali competenze al suo interno o acquisirle attraverso procedure di selezione di candidature (Albo dei consulenti ed esperti). Tali attività, riconducibili all'attuazione del progetto, sono rendicontate nell'Azione specifica di cui il GAL è beneficiario.

In più circostanze l'attività che viene richiesta al GAL dai soggetti coinvolti nell'Azione Specifica attraverso, ad esempio, la procedura a convenzione, si può configurare come una vera e propria assistenza tecnica alla progettazione di queste forme di intervento più complesse. Questa attività di assistenza tecnica non può essere finanziata dalla 431 e comporterebbe inoltre un potenziale conflitto di interessi nella gestione del procedimento.

Tuttavia ciò che sembra emergere è che a livello locale per gli enti locali territoriali un tipo di assistenza tecnica alla progettazione che prevede competenze specialistiche è diversa dalle spese di progettazione classica: tale compito viene spesso assolto dal GAL/Agenzia di Sviluppo nelle attività extra Leader. Il confine tra facilitazione delle progettualità e progettazione è in alcuni casi labile, per cui interrogarsi sul ruolo che il

GAL sappia meglio interpretare sul territorio ha indubbiamente delle ripercussioni che investono la natura delle spese ammissibili alla 431.

Il punto debole della macchina organizzativa, a giudizio del Valutatore, si riscontra da un lato nella duplicazione della gestione di una stessa procedura (121 PSR e 121 Leader) e dall'altro nella gestione delle Azioni specifiche. Sono elementi strettamente correlati perché entrambe le attività sono finanziate dalla Misura 431:

- Il GAL acquisisce competenze specialistiche per le istruttorie dei progetti finanziati attraverso i bandi delle Misure PSR, attraverso l'utilizzo di short-list di esperti (Albo di consulenti e esperti) che possono essere selezionati nel Comitato Tecnico di Valutazione (interno al GAL) come esperti tematici per l'istruttoria delle domande di aiuto.
- i GAL non sempre acquisiscono competenze specialistiche nella costruzione dei progetti delle azioni specifiche, ma utilizzano i professionisti solo per attuare i progetti (spese finanziate attraverso le azioni specifiche). E' un elemento di criticità che incide sulla qualità della proposta progettuale presentata.

Come è emerso nella plenaria, la AdG, attraverso il Comitato Tecnico Leader (CTL), si trova spesso a dover far fronte ad istruttorie complesse che richiedono competenze esterne da quelle presidiate dalla Direzione Agricoltura, su tematiche inerenti i beni culturali, il turismo, il welfare, le infrastrutture telematiche. Come sottolineato dall'AdG le istruttorie condotte hanno fatto emergere lacune da parte dei GAL nella conoscenza della normativa in questione che hanno reso necessario un presidio attento delle attività e tempi più lunghi per l'approvazione.

Da entrambe le parti, GAL e AdG, vi è la presa di coscienza che le competenze richieste nella gestione di un Asse come quello Leader siano tali e tante che difficilmente possono esaurirsi all'interno delle strutture tecniche dei GAL e delle strutture regionali.

Il suggerimento del Valutatore è dunque quello di evitare duplicazioni - ad esempio nella doppia gestione di uno stesso procedimento - e di potenziare al massimo quelle attività legate alla capacità di costruzione locale (local capacity building) che il GAL può interpretare avvalendosi della propria rete di competenze. Il Comitato Tecnico Leader potrebbe svolgere una funzione di supervisione e presidio alle progettualità dei GAL guardando più alla coerenza con la programmazione locale che ad aspetti normativi e di ammissibilità di cui il GAL dovrebbe farsi carico.

In generale il Valutatore ritiene che per la prossima programmazione l'AdG debba dotarsi di una adeguata organizzazione che consenta di gestire il carico di lavoro che scaturirà dall'impostazione che vorrà dare al Leader. In questa programmazione, come è emerso dalla sessione plenaria, le risorse umane coinvolte a livello regionale nella gestione (2 unità lavorative a tempo pieno) sono state insufficienti per gestire tutte le attività in termini di tempi e di competenze richieste.

## ALLEGATO 6 - METODI E RISULTATI PER LA VALUTAZIONE DELLA CONSERVAZIONE DI HABITAT AGRICOLI E FORESTALI DI ALTO PREGIO NATURALE

### 6.1 Introduzione

Attraverso l'Indicatore di impatto n.5 "Conservazione di habitat agricoli e forestali di alto pregio naturale" (*"Maintenance of HNV farmland and forestry"* come definito nel Manuale del QCMV) si intende, da un lato individuare e analizzare, in termini quantitativi e qualitativi tali habitat (aree) nella Regione, dall'altro valutare la capacità di intervento del Programma nella loro conservazione e ulteriore diffusione.

Il concetto di "area agricola/sistema agricolo di grande valore naturalistico" (*High Nature Value farming/farmland*)<sup>53</sup> nasce dalla constatazione che in Europa molti habitat e specie a priorità di conservazione si trovano maggiormente o quasi esclusivamente in certe tipologie di aree agricole o forestali. Queste aree ad alto valore naturalistico tendono a coincidere con quelle più marginali e meno produttive, al cui interno vengono mantenute pratiche agricole estensive.

Secondo la più recente definizione fornita a livello comunitario ((Definizione EEA 2004, modificata nel documento IEEP – EENRD "Guidance document to the Member States on the application of the high nature value impact indicator") *"le aree agricole ad Alto Valore Naturalistico comprendono quelle zone d'Europa in cui l'agricoltura costituisce un importante (o anzi il principale) uso del territorio, e in cui l'agricoltura stessa si accompagna o serve da sostegno a una considerevole diversità di specie e di habitat, oppure alla presenza di specie la cui conservazione è di importanza europea, nazionale e/o regionale (o a entrambe le situazioni)"*.

Andersen (2003) identifica 3 tipologie di aree agricole ad elevato valore naturalistico, non reciprocamente esclusive:

- |        |  |
|--------|--|
| Tipo 1 | Aree agricole con una elevata copertura di vegetazione semi-naturale; sono aree generalmente ricche di specie, gestite secondo sistemi di produzione estensivi, delle quali è chiaro ed evidente il valore naturalistico.  |
| Tipo 2 | Aree agricole dominate da agricoltura a bassa intensità o da un mosaico di territori semi-naturali e coltivati; si tratta di aree che pur non avendo le caratteristiche del primo tipo presentano una relativamente significativa ricchezza di specie, grazie all'ampia variabilità nell'uso agricolo del suolo associata a sistemi di produzione estensivi.                 |
| Tipo 3 | Aree agricole nelle quali sono presenti specie rare o una elevata proporzione di una popolazione di una specie animale e/o vegetale europea o mondiale; questa tipologia è introdotta per includere aree generalmente circoscritte che pur non rientrando nei due tipi precedenti e aventi anzi caratteri di intensività, supportano specie di interesse conservazionistico. |

Il mantenimento e la valorizzazione di tali aree agricole (e dei sistemi di coltivazione/allevamento ad esse associati) costituisce pertanto il principale contributo della politica di sviluppo rurale alla priorità comunitaria di arrestare il declino della biodiversità. Ed infatti, gli Orientamenti strategici comunitari per la politica di sviluppo rurale (Decisione 2006/144/CE) assegnano all'Asse 2 dei PSR, il compito di contribuire alla priorità "biodiversità e la preservazione e lo sviluppo dell'attività agricola e di sistemi forestali ad elevata valenza naturale e dei paesaggi agrari tradizionali".

Al suddetto Indicatore di impatto si associano, nello stesso QCMV degli analoghi Indicatori di Risultato e Iniziali:

<sup>53</sup> Si evidenzia una diversità nei termini utilizzati: HNV farmland per l'Indicatore di impatto (e per quello Iniziale o "baseline") e HNV farming negli Orientamenti strategici comunitari (così come nell'Indicatore di Risultato). Con il primo ci si riferisce alla presenza di particolari tipi di copertura dei terreni agricoli (soprattutto vegetazione seminaturale e mosaici colturali a bassa intensità); con il secondo, seguendo un approccio olistico, sia al tipo di copertura sia alle modalità di gestione, includendo quindi il sistema agricolo nel suo insieme.



- Indicatore Iniziale di obiettivo n.18: *Biodiversità: habitat agricoli e forestali di alto pregio naturale*
  - Indicatore di Risultato n. 6.a: *Superficie soggetta a una gestione efficace del territorio, che ha contribuito con successo alla biodiversità e alla salvaguardia di habitat agricoli e forestali di alto pregio naturale.*
- ✓ L'estensione delle aree agricole ad alto valore naturalistico nella regione Emilia-Romagna

La metodologia utilizzata da JRC (Paracchini et.al., 2008) e basata sulla integrazione dei dati del Corine Land Cover e della Rete Natura 2000, porta a una stima, per l'Emilia Romagna di circa 327.000 ettari di superficie territoriale in cui è "più probabile" la presenza di aree agricole ad alto valore naturalistico. Tale superficie corrisponde al 14,6% della superficie totale regionale, incidenza inferiore di circa 4 punti percentuali rispetto al dato medio nazionale (18,6%).

Diversamente da quanto verificabile dai dati medi nazionali, in Emilia Romagna il contributo alle HNV è dato quasi esclusivamente dalle "aree a prevalenza di colture agrarie con spazi naturali" (90%) mentre è piuttosto bassa (6%) l'incidenza del pascolo. Le valutazioni, più "selettive" svolte nell'ambito della Valutazione ex-ante del PSR, ma sempre utilizzando quale informativa il Corine Land Cover del 2000, conducono ad una stima di circa 255.000 ettari.

## **6.2 Metodi e strumenti per la valutazione del contributo del Programma alla conservazione e valorizzazione delle aree agricole ad elevato valore naturalistico: aspetti generali**

Dai documenti di indirizzo metodologico prodotti a livello comunitario e dalle esperienze in atto in altri Paesi europei ed in Italia si ricava un quadro metodologico e di approcci operativi molto articolato ed eterogeneo, derivante soprattutto dalle diverse caratteristiche delle aree di studio, delle basi informative disponibili e dal livello di applicazione territoriale delle analisi<sup>54</sup>.

Si concorda che un essenziale punto di partenza sia l'individuazione e quindi l'applicazione di metodi attraverso i quali definire l'estensione e le caratteristiche delle aree/sistemi agricoli e forestali HNV e quindi la loro evoluzione nel corso di applicazione del Programma. E' rispetto a tale quadro di riferimento che potrà quindi essere identificato e valutato il contributo fornito dagli interventi del PSR in termini di mantenimento o anche di incremento quantitativo di tali aree.

In estrema sintesi, i due approcci generali più adottati, si basano rispettivamente:

- a) sulla copertura del suolo (*land cover approach*);
- b) sulle caratteristiche dei sistemi di produzione agricola (*farming system approach*).

I due metodi non sono alternativi, al contrario si dovrebbero completare tra loro. Infatti, la situazione di "alto valore naturalistico" si determina dalla interazione tra i tipi di copertura del suolo e le pratiche agricole o sistemi di produzione agricola adottati, secondo una principale direzione di causalità da quest'ultime verso i primi. Va altresì rilevato che gli interventi del Programma che determinano effetti quantitativamente diffusi (superfici interessate) e potenzialmente favorevoli per la biodiversità riguardano soprattutto il mantenimento o anche la nuova introduzione di sistemi di gestione dei terreni agricoli (es. introduzione del metodo di produzione biologico) nonché il mantenimento di usi agricoli del suolo ad elevato valore naturalistico quali prati permanenti e pascoli. Minori sono invece gli effetti esprimibili in termini di immediato cambiamento di tipi di copertura (es. per conversione da seminativi a prati permanenti).

<sup>54</sup> Cfr. "Approach used to identify HNV Farmland" di Z. Peppiette, nel numero 6 giugno 2011 delle Newsletter della Rete europea di Valutazione per lo Sviluppo Rurale.

✓ *Gli obiettivi che il processo di valutazione si propone di raggiungere per il 2012*

In questa fase del processo di valutazione in itinere si ritiene che possa essere ulteriormente sviluppato e migliorato l'approccio metodologico già usato nella Valutazione ex-ante per la stima quantitativa (estensione) e qualitativa (caratteristiche) delle aree agricole potenzialmente HNV regionali, basato essenzialmente sul tipo di copertura o la destinazione produttiva agricola dei terreni agricoli, introducendo anche alcuni primi elementi di differenziazione correlati al livello di intensità colturale (es. rotazioni agricole) e alla presenza di habitat o specie di interesse conservazionistico e oggetto di tutela.

Le suddette opportunità di miglioramento derivano sia da un'evoluzione verificatasi a livello nazionale e comunitario nella individuazione ed applicazione di una variegata gamma di metodologie, sia dalla crescente consapevolezza delle potenzialità intrinseche di alcuni strumenti informativi i quali, seppur concepiti per la gestione degli aiuti al settore agricolo, sono in grado di fornire una adeguata base dati per analisi di tipo valutativo.

In particolare, per la individuazione e analisi quali-quantitativa delle aree agricole HNV regionali - oltre al Corine Land Cover (CLC) del quale è comunque disponibile un aggiornamento al 2006 - si individuano attualmente ulteriori due strumenti informativi<sup>55</sup>.

- il progetto "Refresh" (da SIAN) finalizzato all'aggiornamento delle informazioni di uso del suolo del LPIS (Land Parcel Identification System), derivanti da foto-interpretazione e riferite all'appezzamento di terreno e non al reticolo catastale<sup>56</sup>;
- le BD dei "Fascicoli Aziendali" aventi informazioni alfanumeriche relative ai tipi di colture o alle altre utilizzazioni a cui sono destinate le particelle catastali condotte dall'insieme delle aziende agricole beneficiarie degli aiuti relativi al I e al II pilastro della PAC.

Tali fonti hanno il principale vantaggio, rispetto al CLC, della maggiore frequenza di aggiornamento delle informazioni raccolte (triennale per il "Refresh" e annuale nel caso della BD della Domanda unica), requisito che consentirebbe di valutare più da vicino l'evoluzione delle forme di uso dei terreni agricoli potenzialmente ad alto valore naturalistico, quale effetto dei cambiamenti tendenziali che intervengono nelle forme o modalità di gestione dei terreni stessi, potenzialmente influenzate dalla politica agricola.

Nel contempo, tali fonti, anche in ragione delle loro finalità, si differenziano sensibilmente rispetto all'origine dei dati (foto-interpretazione o dichiarativo), al campo di osservazione (territorio nel suo insieme, aziende agricole beneficiarie) e al dettaglio informativo sull'uso del suolo che sono in grado di fornire. Il "Refresh" offre una maggiore disaggregazione tipologica delle superfici non produttive, ad esempio le tare, molte delle quali ospitano gli elementi lineari o puntuali che concorrono ad aumentare il valore naturalistico di un'area; d'altra parte, il "Refresh" include in un'unica e indifferenziata macro-classe le "aree seminabili" delle quali invece, la BD dei fascicoli aziendali è in grado di indicare la disaggregazione per specifiche tipologie colturali. Inoltre, tale BD presenta caratteristiche di immediata e diretta comparabilità con le specifiche BD relative ai beneficiari delle Misure del PSR, le quali ne costituiscono sostanzialmente un sottoinsieme.

L'ipotesi di lavoro per il breve periodo è quella di utilizzare entrambe le suddette fonti, secondo la procedura di massima di seguito descritta, per la individuazione e la caratterizzazione quali-quantitativa delle potenziali aree agricole ad "elevato valore naturalistico" (*high nature value farmland* = di seguito HNVf) presenti nella regione<sup>57</sup>. Ciò quale primo passo, indicato negli stessi orientamenti metodologici comunitari<sup>58</sup>, di un processo

<sup>55</sup> Un terzo strumento potenzialmente molto utile per il tipo di analisi in oggetto è rappresentato dal progetto "AGRIT Statistiche Agro Ambientali" promosso dal MIPAAF nell'ambito del Programma AGRIT e specificatamente finalizzato alla rilevazione in campo e alla realizzazione di statistiche di variabili agro-ambientali relative all'uso del suolo dei singoli appezzamenti e alla presenza di alcuni elementi qualificanti di interesse naturalistico e/o paesaggistico (siepi, muretti a secco, filari di alberi ecc.). Dopo una fase "pilota" svoltasi nel corso del 2010 in alcune province italiane, nel 2011 si è avuta l'applicazione della metodologia definitiva e in forma completa nelle regioni Sicilia, Marche e Toscana.

<sup>56</sup> Il progetto "Refresh" è stato avviato nel 2007 con l'obiettivo di pianificare in maniera organica l'aggiornamento delle informazioni di copertura/uso del suolo del SIGC (Sistema Integrato di Gestione e Controllo) del SIAN, che rappresenta lo strumento con cui l'Italia verifica l'ammissibilità all'accesso ai diversi regimi di aiuto comunitari, delle domande di premio presentate dai produttori agricoli.

<sup>57</sup> Il percorso di lavoro ipotizzato assumerebbe altresì il carattere di esperienza "pilota", offrendo anche l'opportunità di poter verificare la concreta utilizzabilità di tali strumenti nelle analisi valutative in oggetto, in termini di fattibilità operativa e di consistenza o utilità dei risultati raggiungibili.

<sup>58</sup> Guidance document "The application of the High Nature Value Impact Indicator" (Commissione Europea, 2009).

che troverà la sua conclusione nella Valutazione ex-post, ma che già nell'ambito dell'Aggiornamento al 2012 della Valutazione Intermedia si propone di fornire elementi di conoscenza e di analisi sui seguenti aspetti:

- I. l'estensione, la caratterizzazione e la distribuzione territoriale delle aree agricole potenzialmente HNV per l'elevata presenza di vegetazione naturale e semi-naturale, quali pascoli e prati permanenti (*type 1* della classificazione di Andersen prima ricordata) o per la presenza di una elevata differenziazione ecologica o colturale ("mosaico colturale") dei terreni agricoli, associata ad una bassa intensità dei sistemi di produzione agricola (*type 2*); o anche per il loro inserimento in aree di tutela di particolari habitat o specie di interesse conservazionistico, quali le aree di Natura 2000 o le IBA (*type 3*);
- II. la rilevanza quantitativa (superficie) e a livello territoriale degli interventi promossi dal PSR che determinano effetti specifici favorevoli al mantenimento o all'ulteriore incremento/valorizzazione delle suddette HNVf.

Si osserva che i risultati del profilo di analisi I (illustrati nel successivo paragrafo 5.5.2.3) sono funzionali all'aggiornamento dell'Indicatore "iniziale di obiettivo" n. 18 del QCMV, mentre quelli del II (illustrati nel successivo paragrafo 5.5.2.4) sono più direttamente funzionali alla stima dell'indicatore comune di Impatto n. 5 (Conservazione di habitat agricoli e forestali di alto pregio naturale).

Sono di seguito illustrati il percorso di lavoro fin qui svolto dal Gruppo di Valutazione e i relativi risultati, da considerarsi entrambi ancora intermedi e auspicabile oggetto di momenti di approfondimento e confronto con la Regione.

### 6.3 Metodologia utilizzata per la stima delle aree agricole HNV della regione Emilia Romagna e principali risultati ottenuti

Il metodo si basa sulla caratterizzazione delle unità minime territoriali della Regione assunte a riferimento (fogli catastali) in relazione al valore assunto da quattro Indicatori (quantificabili dalle suddette BD "refresh" e "fascicolo aziendale") ognuno dei quali espressione di requisiti coerenti con il concetto di "area agricola ad elevato valore naturalistico" condiviso a livello comunitario.

Come illustrato nel seguente quadro, il primo degli indicatori proposti è più direttamente correlato al già ricordato "tipo 1" di Andersen mentre gli altri tre al "tipo 2"; inoltre due indicatori hanno quale fonte il progetto Refresh mentre gli altri due le BD dei fascicoli aziendali.

#### Indicatori di base

HNV - Tipo 1 Aree agricole con una elevata copertura di vegetazione semi naturale	Indicatore1: Incidenza vegetazione seminaturale"	Rapporto Superficie vegetazione seminaturale/Superficie territoriale (esclusi i manufatti) <i>Fonte dati: "progetto "Refresh"</i>
	Indicatore 2: diversità ecologica	Indice di Shannon in base alle classi di copertura <i>Fonte dati: "progetto "Refresh"</i>
HNV - Tipo 2 Aree agricole dominate da agricoltura a bassa intensità o da un mosaico di territori seminaturali e coltivati	Indicatore 3: diversità colturale	Indice di Shannon in base alle colture (macrocategorie) nei seminativi Fonte dati: fascicolo aziendale
	Indicatore 4: Incidenza colture a bassa intensità	Rapporto Superficie colture a bassa intensità/Superficie utilizzata totale (esclusi i manufatti) <i>Fonte dati: fascicolo aziendale</i>

Attraverso l'aggregazione dei suddetti quattro Indicatori di base viene calcolato un Indice sintetico del valore naturalistico delle agricole presenti in ciascun foglio catastale.

Per poter procedere all'aggregazione (somma), per ciascun foglio catastale, dei valori assunti dai quattro Indicatori è stata necessaria una loro preventiva normalizzazione e ponderazione, secondo i criteri riportati in sintesi nel seguente quadro.

### *Punteggi e fattori di ponderazione degli Indicatori*

Indicatori	Punteggi (da 0 a 1) per la normalizzazione	Fattore di ponderazione (max = 30)
Indicatore1: Incidenza vegetazione seminaturale"	>=50% = 1 < 50%= Valore Indicatore nel foglio/50	12
Indicatore 2: diversità ecologica	Fogli ricadenti nel IV quartile = 1 Fogli nel III, II, I quartile = Valore dell'Indicatore nel foglio/Valore minore dell'indicatore nel IV quartile (1,79)	8
Indicatore 3: diversità colturale	Fogli ricadenti nel IV quartile = 1 Fogli nel III, II, I quartile = Valore dell'Indicatore nel foglio/Valore minore dell'indicatore nel IV quartile (1,20)	3
Indicatore 4: Incidenza colture a bassa intensità	>=50% = 1 < 50%= Valore dell'Indicatore nel foglio/50	7

Attraverso la "normalizzazione" i valori effettivi degli indicatori sono stati trasformati in indici adimensionali il cui valore varia da 0 ad 1 (max), condizione questa necessaria per la loro successiva aggregazione. Per la normalizzazione sono stati seguiti i seguenti criteri:

- nei due Indicatori (1 e 4) il cui valore esprime una incidenza (%) tra due valori di superficie (es. nel primo indicatore = superficie della vegetazione seminaturale/superficie territoriale totale, a meno delle aree a manufatti) variabile ovviamente entro il range 0 – 100%, il valore adimensionale 1 (max) è stato assegnato in tutti quei casi in cui la suddetta incidenza è uguale o supera il 50%, cioè si verifica una predominanza della vegetazione seminaturale rispetto alla complessiva superficie territoriale totale, secondo la classificazione "Refresh";
- nei due indicatori (2 e 3) il cui valore si basa sul calcolo dell'indice di Shannon (variabile teoricamente da zero a infinito) e per il quale non è possibile (o risulterebbe arbitrario) definire valori "soglia" predefiniti, si è preferito adottare una normalizzazione basata sulla ripartizione delle unità territoriali in quartili; il valore adimensionale 1 (max) è assegnato cioè al 25% delle unità territoriali (fogli catastali) che raggiungono il miglior valore dell'indicatore considerato.

L'ipotesi di adottare, anche per gli indicatori 1 e 4, il criterio di normalizzazione basato sui quartili e utilizzato per gli indicatori 2 e 3, inizialmente presa in esame, è stata successivamente scartata perché, soprattutto nel caso dell'Indicatore 1, avrebbe condotto a risultati ritenuti in contrasto con il concetto di "HNV" adottato. Infatti, la larga maggioranza (16.351 su 22.179 cfr. successiva Tabella) delle unità territoriali (fogli catastali) ricade nella classe di incidenza 0-10%. Data questa fortemente asimmetrica distribuzione, l'assegnazione del valore adimensionale massimo 1 al IV quartile avrebbe impropriamente assegnato un valore di elevato valore naturalistico (per tale Indicatore) a moltissime unità territoriali nelle quali in realtà non si ha un'effettiva "predominanza" di vegetazione seminaturale, non discriminando quelle che invece sono in possesso di tale caratteristica (valore dell'indicatore pari almeno al 50%).

Infine, si è ritenuto necessario "pesare" il valore-indice calcolato per ciascun indicatore con un fattore di ponderazione in ragione dell'importanza che l'indicatore stesso assume nella definizione del valore naturalistico delle unità territoriali.

In particolare si è ritenuto opportuno assegnare maggiore importanza al primo Indicatore, cioè alla predominanza della vegetazione seminaturale, principale elemento caratterizzante le "HNV farmaland" secondo la tipologia proposta da Andersen (type 1); all'opposto si è assegnato un minor peso all'Indicatore 3 (diversità colturale) allo scopo di attenuare il possibile effetto di distorsione sul punteggio complessivo di una caratteristica che aumenta il valore naturalistico soltanto se associata alla presenza di colture/sistemi estensivi (aspetto indagato con l'Indicatore 4) e ad una differenziazione ecologica del territorio (Indicatore 2).

### 6.3.1 Principali fasi di lavoro

- a. Acquisizione delle BD "Refresh" e della BD relativa ai Fascicoli aziendali per la regione Emilia Romagna;
- b. definizione dell'unità territoriale di riferimento, rispetto alla quale stimare gli indicatori posti alla base della individuazione delle aree agricole HNV; per il livello di dettaglio territoriale richiesto nella presente analisi, risulta adeguata la scelta di far coincidere l'area del foglio di mappa (dimensione media di circa 100 ettari) con l'unità territoriale di riferimento, rispetto alla quale stimare gli indicatori posti alla base della individuazione delle aree agricole HNV;
- c. selezione delle classi di copertura del suolo secondo il progetto "Refresh" correlate alla tipologia di vegetazione semi-naturale (HNV tipo 1), calcolo della loro superficie in ettari e stima dell'indicatore 1 mediante elaborazioni in ambiente GIS;
- d. stima dell'indicatore 2 (diversità ecologica) attraverso il calcolo dell'indice di Shannon sulla base delle classi di copertura del suolo da progetto "Refresh", specificatamente dettagliate per le classi di valore naturalistico;
- e. stima dell'indicatore 3 (diversità colturale per i seminativi) attraverso il calcolo dell'indice di Shannon sulla base delle (macro) categorie colturali ricavate dalla BD dei fascicoli aziendali e in grado di esprimere l'ampiezza delle rotazioni colturali;
- f. stima dell'indicatore 4, che esprime l'incidenza dei seminativi a bassa intensità di utilizzazione di input sul totale dei seminativi, sulla base dei dati ricavabili dalla BD dei fascicoli aziendali;
- g. stima dell'indicatore di sintesi derivante dalla somma dei 4 precedenti, preventivamente normalizzati e ponderati;
- h. con riferimento alle unità territoriali (fogli catastali) che interessano il 25% della superficie agricola e naturale con il miglior valore dell'indicatore di sintesi, analisi della distribuzione e dell'incidenza territoriale (espressa come superficie interessata sulla totale) degli interventi del PSR, in particolare dell'Asse 2, che potenzialmente determinano il mantenimento o l'incremento nelle aree agricole delle caratteristiche (usi del suolo, sistemi di gestione) coerenti con il loro valore naturalistico.

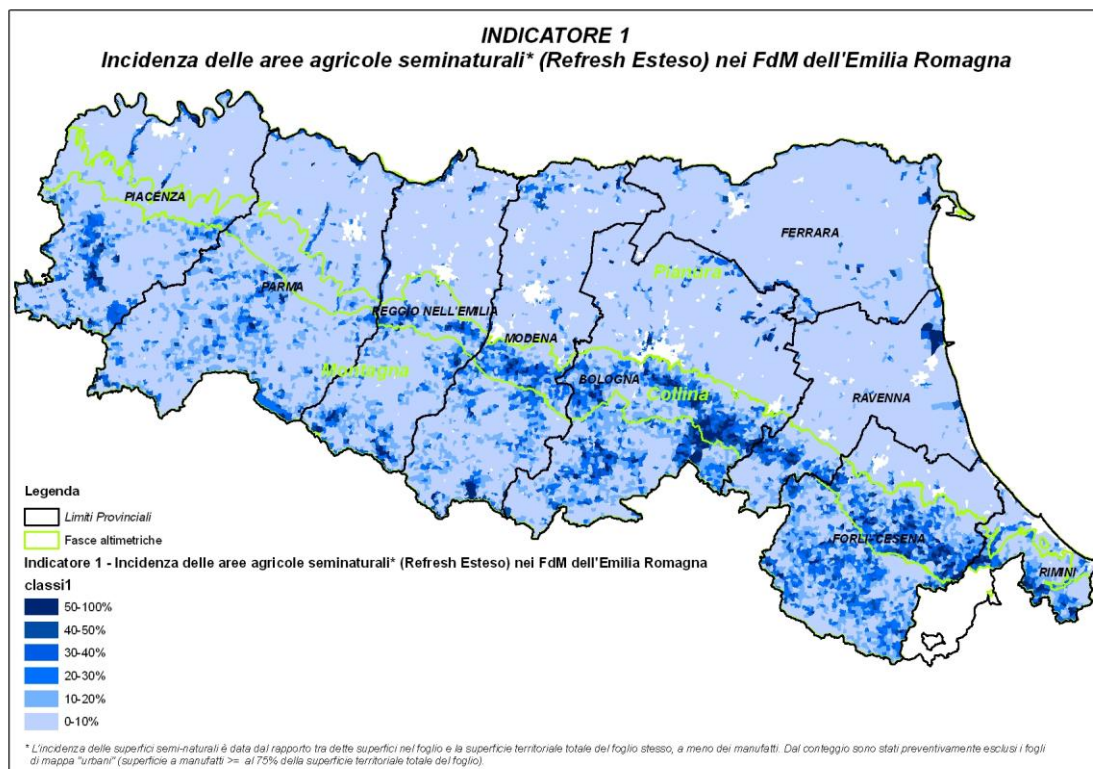
### 6.3.2 Calcolo dell'Indicatore 1 (Incidenza vegetazione seminaturale)

La selezione delle classi di copertura del suolo correlate alla tipologia di vegetazione semi-naturale operativamente ha comportato la "trasposizione" nella classificazione adottata nel "Refresh" dei codici CORINE ([Appendice 1](#)), già utilizzati nelle altre esperienze svolte a livello europeo (si ritiene che il principale riferimento sia lo studio JRC – Paracchini et altri del 2008); le classi di uso selezionate sono state aumentate per le unità territoriali ricadenti nei siti della Rete Natura 2000 o nelle IBA (Important Birds Areas), secondo lo stesso approccio seguito dal citato studio di JRC.

Mediante elaborazioni in ambiente GIS, sono state stimate, per ciascun foglio di mappa, l'estensione in ettari e l'incidenza % degli usi selezionati. L'incidenza delle aree agricole seminaturali è stata ottenuta dal rapporto tra la superficie di dette aree agricole nel foglio e la superficie territoriale totale del foglio di mappa, a meno delle aree a manufatti. Dal conteggio erano stati preventivamente esclusi i fogli di mappa "urbani" (superficie a manufatti maggiore o uguale al 75% della superficie totale del foglio). Per poter successivamente sommare questo primo indicatore (indicatore1) con i successivi indicatori, i valori dell'incidenza sono stati "normalizzati" attribuendo un punteggio uguale a 1 a tutti i fogli catastali aventi incidenza maggiore o uguale al 50% e ridimensionando rispetto a questa soglia i restanti fogli di mappa. Si è scelto poi come fattore di ponderazione di questo indicatore il fattore 12. Di seguito la distribuzione delle unità territoriali e dei diversi indicatori di superficie per classi di valore dell'Indicatore.

**INDICATORE 1 - Incidenza vegetazione seminaturali (da Refresh Esteso) nel foglio**

Classi1	Numero Fogli di mappa	Superficie seminaturali	Superficie Agricola e Naturale	Superficie Territoriale	Indicatore1 normalizzato	Indicatore1 ponderato
50-100%	437	24.968	33.686	40.847	1,0	12,00
40-50%	365	14.336	24.946	34.550	0,8-1	9,60-12,00
30-40%	684	21.522	44.626	66.705	0,6-0,8	7,20-9,60
20-30%	1.332	28.882	77.519	128.237	0,4-0,6	4,80-7,20
10-20%	3.010	37.517	158.404	293.491	0,2-0,4	2,40-4,80
0-10%	16.351	39.692	1.097.971	1.605.421	0,0-0,2	0,00-2,40
	22.179	166.918	1.437.153	2.169.251		



**6.3.3 Calcolo dell'Indicatore 2 (Diversità ecologica)**

Per la stima dell'indicatore si è scelto di utilizzare l'Indice di diversità di Shannon, calcolato sulla base delle classi di copertura del suolo derivanti dal "Refresh" e applicando la seguente formula:

$$H_{Sh} = - \sum_{i=1}^s p_i * \text{Log } p_i$$

Dove  $p_i = n_i/N$

$n_i$  = numero di poligoni per codice ambientale nel foglio

$N$  = numero di poligoni totali nel foglio

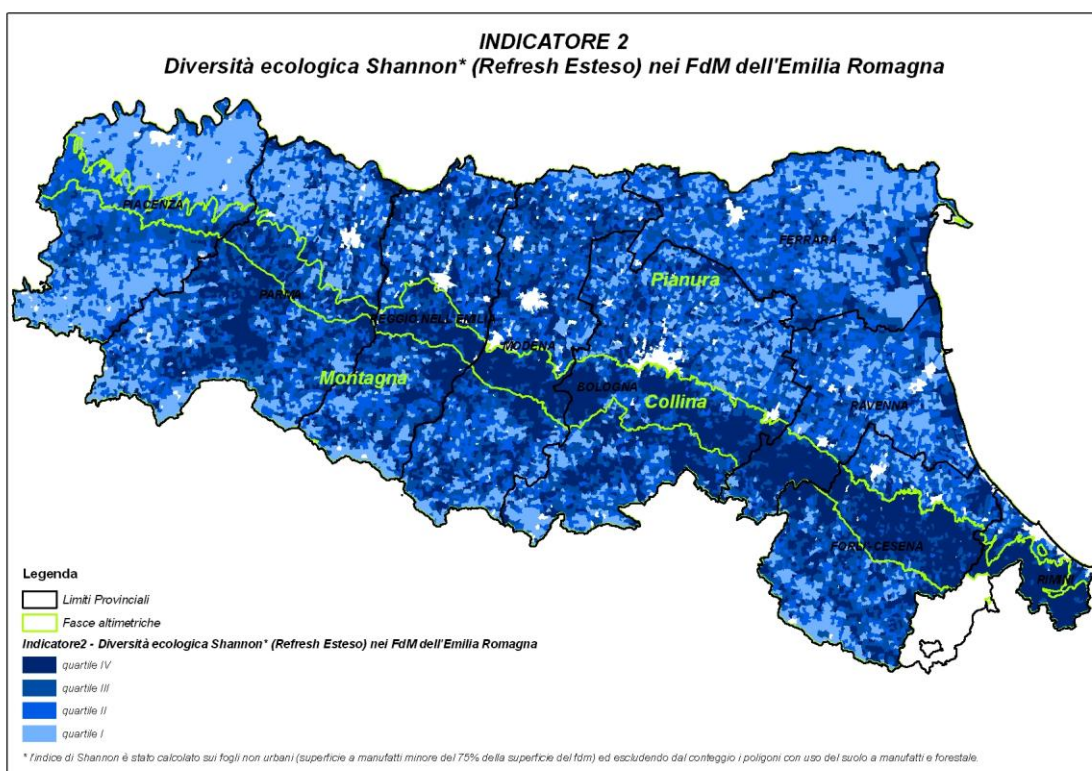
Il calcolo dell'indice di Shannon è stato effettuato sui fogli di mappa non urbani (superficie a manufatti minore del 75% della superficie del foglio) ed escludendo dal conteggio i poligoni con uso del suolo a manufatti e forestale.

Si osserva che l'indice di Shannon calcolato con la suddetta formula dipende dalla numerosità degli usi del suolo presenti (classi di copertura da progetto "Refresh") nel foglio e dalla loro "frammentazione" spaziale, cioè dal numero di poligoni (appezzamenti) in cui un certo uso del suolo si suddivide all'interno dell'unità territoriale.

Ai fini della normalizzazione, i fogli di mappa sono stati ordinati per valori crescenti dell'indicatore e divisi in quartili, assegnando a tutti i fogli appartenenti al quarto quartile (indici di Shannon più elevati) valore = 1; per i restanti fogli di mappa il valore è stato ridimensionato rispetto al valore minimo di Shannon nel IV quartile (1,79). Si è scelto poi come fattore di ponderazione di questo indicatore il fattore 8.

**INDICATORE 2 - Diversità ecologica (I. Shannon sul Refresh Esteso)**

Quartili	Numero Fogli di mappa	Superficie Agricola e Naturale	Superficie Territoriale	Indice diversità ecologica (Shannon)	Indicatore2 normalizzato	Indicatore2 ponderato
IV	5532	375.105	554.649	1,79-2,67	1,00	8,00
III	5532	364.721	549.874	1,54-1,79	0,86-1,00	6,87-8,00
II	5532	366.771	537.580	1,28-1,54	0,71-0,86	5,72-6,87
I	5534	330.556	523.382	0,00-1,28	0,00-0,71	0,00-5,72
	22130	1.437.153	2.165.484			



**6.3.4 Calcolo dell'Indicatore 3 (Diversità culturale)**

L'Indice di Shannon viene applicato alle superfici a seminativo distinte per (macro) tipologie colturali (Appendice 2) ricavabili dalla Banca Dati dei Fascicoli Aziendali (annualità 2011) ottenendo così un'indicazione del mosaico culturale presente nelle aree a seminativo del foglio, a loro volta dipendenti dalla ampiezza delle rotazioni colturali. La formula utilizzata:

$$DC_{Sh} = - \sum_{c=1}^n P_c * \log P_c$$

Dove  $P_c = s_i/S$

$s_i$  = superficie della coltura (aggregata) a seminativo nel foglio

$S$  = superficie totale dei seminativi nel foglio

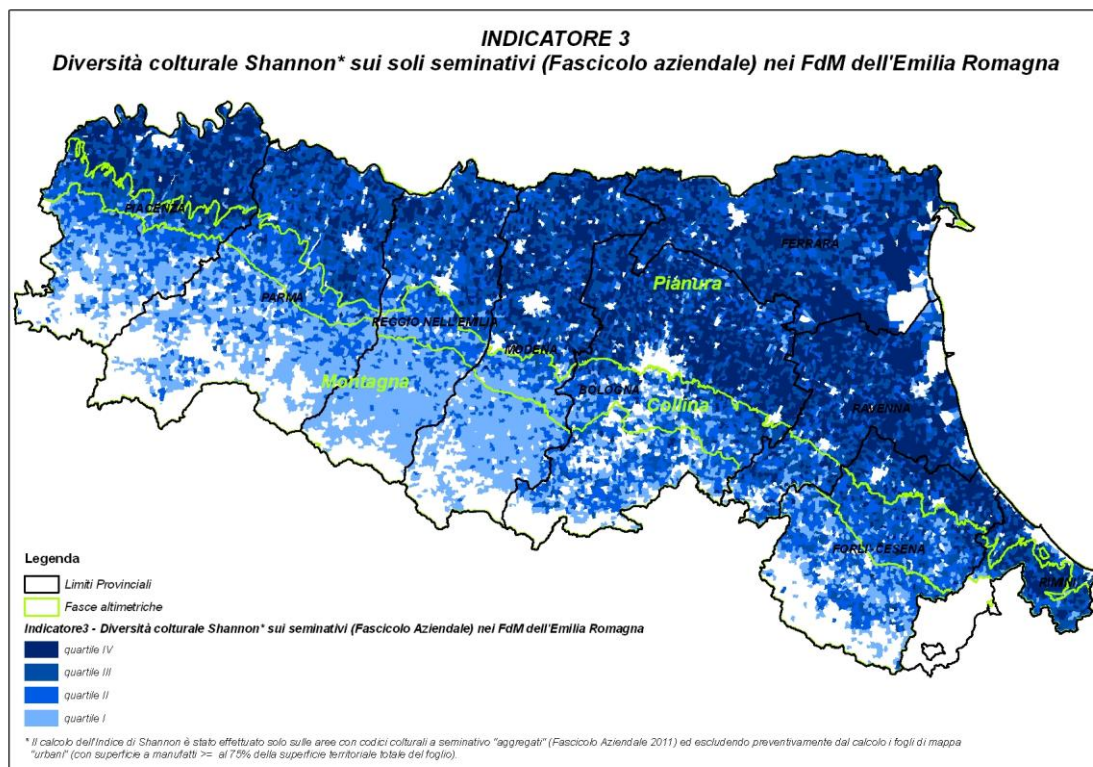
Il calcolo dell'Indice di Shannon è stato effettuato escludendo preventivamente i fogli di mappa "urbani" (con superficie utilizzata a manufatti maggiore o uguale al 75% della superficie del foglio).

Va segnalato che, diversamente dal precedente Indicatore 2, in questo caso l'indice di Shannon è stato utilizzato in una versione "semplificata" (tratta da ISPRA 2009) che prevede il raggruppamento in un'unica superficie di tutte le superfici aventi lo stesso codice culturale, anche se relative ad appezzamenti (poligoni) non confinanti, all'interno del foglio catastale. Questa scelta si deve all'impossibilità di collocare spazialmente all'interno dell'unità territoriale foglio di mappa appezzamenti derivanti da dati alfa-numeric (Fascicolo aziendale). Pertanto alla base del calcolo dell'indice si hanno le superfici in luogo dei poligoni.

In modo analogo a quanto realizzato per il precedente Indicatore 2, ai fini della normalizzazione, i fogli di mappa sono stati ordinati per valori crescenti dell'indicatore e divisi in quartili, assegnando a tutti i fogli appartenenti al quarto quartile (indici di Shannon più elevati) valore = 1; per i restanti fogli di mappa il valore è stato ridimensionato rispetto al valore minimo di Shannon nel IV quartile (1,2). Si è scelto poi come fattore di ponderazione di questo indicatore il fattore 3.

INDICATORE 3 – Diversità colturale seminativi (I. Shannon sul Fascicolo Aziendale)

Quartili	Numero Fogli di mappa	Superficie seminativi (fascicolo)	Superficie Utilizzata (fascicolo)	Superficie Agricola e Naturale	Superficie Territoriale	Indice diversità colturale (Shannon)	Indicatore3 normalizzato	Indicatore3 ponderato
IV	4.892	300.960	384.492	432.415	499.315	1,20-2,07	1,00	3,00
III	4.845	238.399	332.728	381.920	464.778	0,84-1,20	0,69-1,00	2,08-3,00
II	4.716	151.809	270.300	316.580	454.657	0,31-0,84	0,26-0,69	0,78-2,08
I	4.565	59.709	176.768	222.166	442.354	0,00-0,31	0,00-0,26	0,00-0,78
	19.018	750.877	1.164.290	1.353.082	1.861.103			



### 6.3.5 Calcolo dell'Indicatore 4 (Incidenza colture a bassa intensità)

L'indicatore consente di caratterizzare il territorio in relazione alla diffusione di colture definibili a bassa intensità (di livelli di uso degli input) o estensive. L'indicatore è quindi dato dal rapporto tra la superficie occupata da tali colture (cfr. Appendice 3) nel foglio e la superficie utilizzata totale del foglio stesso, escluse le aree a manufatti.

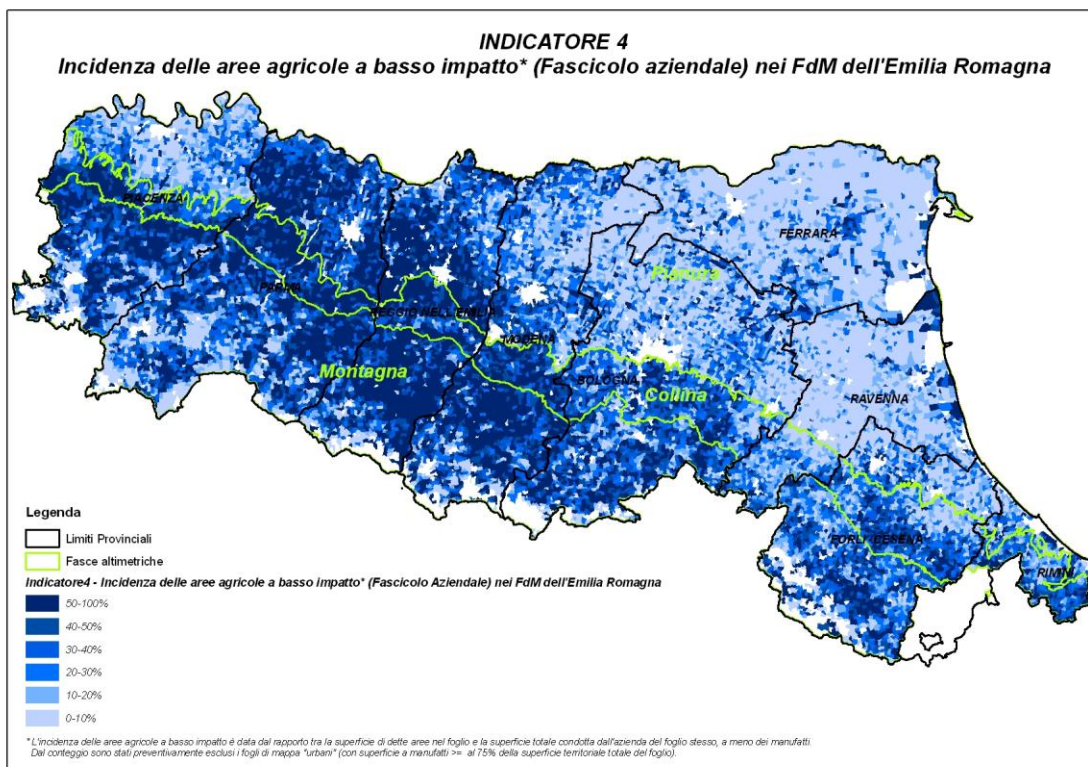
Nel calcolo dell'indicatore sono stati esclusi preventivamente i fogli di mappa "urbani" (con superficie utilizzata a manufatti maggiore o uguale al 75% della superficie del foglio), come nei precedenti 3 indicatori.



Ai fini della normalizzazione, in analogia con l'indicatore 1, è stato attribuito il valore 1 a tutti i fogli di mappa aventi incidenza maggiore o uguale al 50% e i restanti fogli di mappa sono stati ridimensionati rispetto a questa soglia. Si è scelto poi come fattore di ponderazione di questo indicatore il fattore 7.

**INDICATORE 4 - Incidenza colture a basso livello di input (estensive) (da Fascicolo aziendale)**

Classi4	Numero Fogli di mappa	Superficie estensive (fascicolo)	Superficie Utilizzata (fascicolo)	Superficie Agricola e Naturale	Superficie Territoriale	Indicatore4 normalizzato	Indicatore4 ponderato
50-100%	5.360	174.222	269.899	343.815	525.307	1,00	7,00
40-50%	2.185	51.671	115.893	135.497	217.382	0,80-1,00	5,60-7,00
30-40%	2.245	42.494	122.174	138.132	220.176	0,60-0,80	4,20-5,60
20-30%	2.408	34.185	138.722	151.814	235.674	0,40-0,60	2,80-4,20
10-20%	2.847	26.152	175.944	195.098	281.394	0,20-0,40	1,40-2,80
0-10%	6.162	13.145	391.952	442.364	597.957	0,00-0,20	0,00-1,40
	21.207	341.869	1.214.584	1.406.720	2.077.891		



**6.3.6 Calcolo dell'Indicatore di sintesi**

L'individuazione, la caratterizzazione e la mappatura delle HNVf regionali, si è ottenuta attraverso l'elaborazione di un indice (Indicatore di sintesi) derivante dalla somma dei 4 precedenti (normalizzati e ponderati). Cioè:

$$\text{Punteggio finale dell'Indicatore sintetico (max 30)} = (\text{Punti Indicatore 1} * 12) + (\text{Punti Indicatore 2} * 8) + (\text{Punti Indicatore 3} * 3) + (\text{Punti Indicatore 4} * 7).$$

Per la rappresentazione della distribuzione dell'indicatore, i fogli di mappa sono stati raggruppati in quattro classi costituite ognuna da circa il 25% della superficie agricola e naturale della regione. Dunque si sono ottenute 4 classi popolate dai fogli ordinati in base all'indicatore di sintesi crescente. La quarta classe è quella con migliore Indicatore di sintesi e rappresentante circa il 25% della superficie agricola e naturale della Regione.

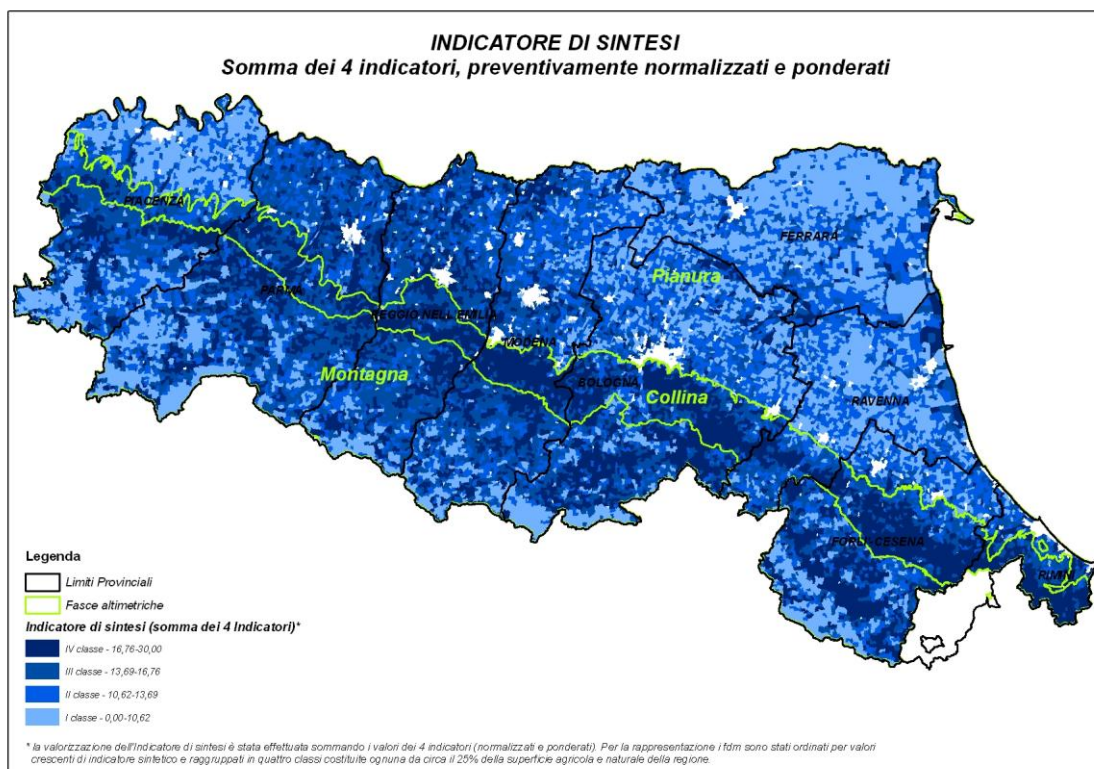
E' necessario osservare che la distribuzione dei fogli catastali per classi di Indice sintetico esprime, esclusivamente, una valutazione, relativa, del valore naturalistico degli stessi, attribuito sulla base (sulla

sommatoria) degli indicatori considerati, cioè delle caratteristiche ad essi associate (prevalenza aree seminaturali, diversità ecologica, "mosaico colturale", prevalenza di colture estensive). Tali caratteristiche e quindi il valore di tali indicatori, seppur aggregati in classi arbitrarie, esprimono il valore naturalistico di un'area secondo una scala crescente di tipo continuo e non discreto. D'altra parte, non sembra oggi possibile definire, preliminarmente, dei valori "soglia" comuni, sia degli Indicatori di base, sia dell'indicatore sintetico oltre i quali (o al di sotto dei quali) il valore naturalistico di un territorio possa essere definito "alto" o all'opposto "basso". Ciò sia per la mancanza, allo stato attuale, di riferimenti o "standard" di tipo tecnico o normativo (come avviene invece per altri tipi di zonizzazione ambientale) sia perché il valore naturalistico delle aree agricole di una regione rappresenta una proprietà che va interpretata e "relativizzata" alla luce delle caratteristiche della regione stessa.

E' in tale ottica che devono essere interpretati i risultati delle elaborazioni svolte. Essi consentono, infatti, esclusivamente, di classificare il territorio regionale in funzione del suo valore naturalistico e quindi di individuare la "porzione" (25%) dello stesso nella quale tale valore risulti maggiore<sup>59</sup>.

**INDICATORE DI SINTESI - (somma dei 4 indicatori)**

Classi	Numero Fogli di mappa	Indicatore di sintesi	Superficie Agricola e Naturale	Superficie seminaturali	Superficie seminativi (fascicolo)	Superficie estensive (fascicolo)	Superficie Utilizzata (fascicolo)	Superficie Territoriale
IV	5292	16,76-30,00	359.465	104.919	122.180	127.856	264.666	523.870
III	5626	13,68-16,76	360.207	32.998	182.258	133.046	307.363	557.501
II	5311	10,61-13,68	359.116	18.042	215.796	63.173	322.424	518.885
I	5950	0,00-10,61	358.364	10.960	230.643	17.795	320.132	568.996
	22179		1.437.153	166.918	750.877	341.869	1.214.584	2.169.251



<sup>59</sup> Tale approccio è stato utilizzato anche in altri studi realizzati a livello Europeo sul tema delle "aree agricole ad alto valore naturalistico".

## 6.4 Gli impatti del PSR nella conservazione delle aree agricole HNV

Ai fini di una prima valutazione degli impatti del PSR in termini di conservazione delle aree agricole HNV precedentemente individuate, l'approccio metodologico ipotizzato si basa sulla quantificazione della loro quota parte interessata in forma diretta da impegni/interventi del Programma stesso, ritenuti coerenti con gli elementi caratterizzanti tali aree. Cioè che favoriscono il mantenimento, o anche l'incremento, di usi del suolo con caratteristiche di seminaturalità e di tipo estensivo. In particolare sono stati considerati gli interventi/impegni realizzati dal Programma nell'ambito delle Misure 211, 212, 214 (azioni 1, 2, 6, 8, 9, 10), 216 (azione 3) e 221, nonché le superfici derivanti dai trascinamenti delle misura FC e HC relative al precedente periodo di programmazione, come evidenziato nella Tabella 1 seguente.

Tabella 1 – Misure ed azioni che potenzialmente favoriscono la conservazione di aree agricole HNV.

Misure azioni	Descrizione
211	Indennità a favore degli agricoltori nelle zone montane
212	Indennità a favore degli agricoltori nelle zone caratterizzate da svantaggi naturali
214_AZ_1	Agricoltura integrata
214_AZ_2	Agricoltura biologica
214_AZ_3	Cover crops e inerbimento dei frutteti
214_AZ_6	Agrobiodiversità. Tutela di varietà autoctone minacciate di erosione
214_AZ_8	Mantenimento dei prati e pascoli
214_AZ_9 + FC_AZ_9	Mantenimento di siepi e boschetti
214_AZ_10 + FC_AZ_10 e FC_AZ12	Ritiro dei seminativi dalla produzione per scopi ambientali
216_AZ_3	Realizzazione di siepi e boschetti
221+ HC	Imboschimento dei terreni agricoli

Per tutte queste Misure/azioni si è calcolata la superficie ricadente nelle aree agricole "HNV" precedentemente individuate, cioè come già illustrato, nell'insieme delle unità territoriali (fogli di mappa catastale) che interessano il 25% delle aree agricole e naturali totali della Regione e che presentano i più alti valori dell'Indicatore sintetico.

Tale superficie agricola e naturale è di 359.465 ettari<sup>60</sup> il 16,2 % dell'intera superficie territoriale regionale ed essa si colloca, come illustrato nella seguente Tabella 2, per il 26 % in pianura, per il 39% in collina e per il restante 35% in montagna. Nella stessa tabella è inoltre calcolata la SAU, derivante dalla BD dei fascicoli aziendali e ricadente in tali aree, pari a circa 173.138 ettari. Essa presenta una distribuzione in parte simile alla precedente variabile, evidenziandosi tuttavia una sua maggiore incidenza nelle aree di pianura. Quindi, sono determinate le superfici agricole oggetto di impegno/intervento (SOI) nell'ambito delle suddette Misure o azioni del PSR e ricadenti nelle aree "HNV" pari a circa 70.000 ettari, valore da assumersi come "proxy" dell'Indicatore comune di impatto n.5 previsto dal QCMV. Tali superfici sono infine rapportate alla superficie agricola (indice SOI/SAU)<sup>61</sup>.

Tabella 2 – Indicatori di superficie relativi alle "HNV agricole" per macroaree di altitudine

Indicatori		Totale	pianura	Collina	montagna
Sup. "agricola e naturale" hnv	Ha	359.465	93.344	139.506	126.615
	%	100	26	39	35
Sau in hnv	Ha	173.138	56.978	66.825	49.335
	%	100	33	39	28
Soi in hnv	Ha	69.417	9.380	26.539	33.498
	%	100	14	38	48
indice Soi/Sau	%	40	16	40	68

<sup>60</sup> Tale superficie risulta essere in linea con la quantificazione prevista dallo studio JRC (Paracchini et.al., 2008) e basata sulla integrazione dei dati del Corine land Cover e della Rete Natura 2000, che quantificava le superfici regionali HNV a circa 327.000 ha.

<sup>61</sup> La scelta di rapportare la SOI alla SAU e non alla complessiva "superficie agricola e naturale" deriva da una esigenza di rendere tra loro coerenti i dati di confronto. Essendo la SOI estratta dalle BD di Misura è sembrato più opportuno confrontare tale valore con il dato di SAU ricavabile dai fascicoli aziendali (annualità 2011) in modo da mettere in relazione valori di natura dichiarativa aventi le stesse caratteristiche; infatti le BD dei beneficiari delle Misure del PSR costituiscono sostanzialmente un sottoinsieme della BD del fascicolo aziendale.

Dalla tabella precedente emerge come la maggior superficie territoriale considerata delle aree HNV si colloca nella fascia collinare, mentre il valore più alto di SOI (48%) si ha nella zona montana dove l'incidenza SOI/SAU risulta essere massima.

La successiva Tabella 3, propone una disaggregazione dei suddetti indicatori per Misura/Azione del PSR.

Tabella 3 – Superfici agricole interessate dalle Misure/azioni selezionate (SOI) ricadenti nelle aree HNV regionali e loro incidenza sulla SAU

	Sau	Soi										
		totale	211	212	214						216_az3	221
					Az1	Az2	Az6	Az8	Az9	Az10		
Regione	934.540	198.465	40.913	9.706	47.425	54.222	63	30.529	3.787	5.973	99	5.747
Aree agricole HNV	173.138	69.417	15.646	5.272	3.843	24.444	27	13.020	946	3.902	22	2.295
Indici % aree HNV/totali regione	18,53	34,98	38,24	54,32	8,10	45,08	43,14	42,65	24,98	65,33	22,26	39,92

L'indice SOI/ SAU nelle aree agricole HNV è pari, come già segnalato, al 40%; lo stesso indice, calcolato a livello regionale, è pari invece al 21,2%. Si verifica pertanto una significativa "concentrazione" degli interventi del PSR considerati nelle aree agricole HNV. Si osserva che più della metà delle superfici oggetto di intervento della Misura 214 azione 10 ricadono nelle aree HNV; tale azione, determinando un cambiamento di uso del suolo, induce un effetto positivo sull'ampliamento della superficie HNV aumentando il livello di diversificazione paesaggistica e colturale soprattutto nelle aree di pianura. Risulta significativa anche la presenza di circa il 45% della superficie della azione 214 2 (agricoltura biologica) in HNV, tale azione incidendo sulla gestione del suolo agricolo promuove sistemi colturali meno intensivi anche attraverso la pratica delle rotazioni colturali.

## ALLEGATO 7 - METODI E RISULTATI PER LA VALUTAZIONE DELLE ACQUE

### 7.1 Metodologia e risultati dell'indicatore di impatto qualità delle acque

#### 7.1.1 Variabili analizzate

Il database degli impieghi di fertilizzanti e fitofarmaci è stato innanzitutto analizzato per identificare gli accoppiamenti fattuale/controfattuale previsti nell'impostazione dell'indagine. Ogni appezzamento fattuale è stato quindi identificato a seconda del tipo di azione adottata (Biologico, D.I.A., Integrato). Tutte le copie di appezzamenti sono state identificate per zona altimetrica (pianura, collina, montagna) e vulnerabilità (zona vulnerabile o zona non vulnerabile).

Nel corso del triennio 2009-2011 sono stati rilevati in totale 6558 interventi di fertilizzazione e 40160 trattamenti antiparassitari.

I dati dei singoli appezzamenti monitorati per ogni coltura sono stati aggregati a livello di azienda. Sommando le quantità distribuite di fertilizzanti e antiparassitari delle singole combinazioni 'appezzamento x coltura' e le loro superfici all'interno di ogni azienda, è stato quindi possibile determinare un uso per azienda e coltura come media pesata degli usi osservati nei singoli appezzamenti.

Ogni combinazione "azienda x coltura" è stata quindi identificata dalle seguenti variabili:

Variabile	Valori possibili
Anno	2009 – 2010 - 2011
Cuaa	Identificativo specifico dell'azienda
Azione	Biologico – D.I.A. – Integrato
Coltura	Erba medica - Frumento tenero - Mais - Pero - Pomodoro - Vite
Fattuale	Fatt. – C/Fatt.
Numero coppia	vedi descrizione indagine
Zona altimetrica	Pianura - Collina – Montagna
Zona vulnerabile	Vuln. – Non Vuln.

Nel complesso sono state rilevate 2828 combinazioni "azienda x coltura x anno" (1032 nel 2009, 874 nel 2010 e 922 nel 2011), che hanno permesso di formare 1414 coppie fattuale/controfattuale impiegabili nelle analisi seguenti. La ripartizione delle coppie rilevate secondo i vari criteri di classificazione adottati è riportata in Tabella 1.

#### *Fertilizzanti*

Per gli impieghi di fertilizzanti si sono considerate direttamente le variabili rilevate nell'indagine aziendale, durante la quale sono stati registrati tutti gli interventi effettuati negli appezzamenti monitorati. Per ogni entry del database era quindi registrato:

- Tipo di fertilizzante
- Quantità totale distribuita
- Superficie su cui era stato applicato il fertilizzante

Tabella 1 - Numerosità delle coppie monitorate nel corso del triennio 2009-2011

Azione	Zona altimetrica	Tipo zona	Coltura	N° coppie 2009	N° coppie 2010	N° coppie 2011	Totale triennio
Biologico	collina	Non Vulnerabile	Erba medica	23	19	16	58
			Frumento tenero	19	10	15	44
			Vite	22	20	21	63
		Vulnerabile	Erba medica	26	25	18	69
			Frumento tenero	25	21	19	65
			Pomodoro	1	1	1	3
	montagna	Non Vulnerabile	Erba medica	55	53	34	142
			Frumento tenero	42	33	35	110
			Vite	19	18	18	55
		Vulnerabile	Erba medica	12	10	9	31
			Frumento tenero	7	5	8	20
			Vite	2	2	3	7
	pianura	Non Vulnerabile	Erba medica	5	5	9	19
			Frumento tenero	8	5	8	21
			Pomodoro	3	2	4	9
		Vulnerabile	Erba medica	10	10	8	28
			Frumento tenero	15	9	14	38
			Pomodoro	5	4	8	17
D.I.A.	collina	Non Vulnerabile	Vite	7	7	7	21
		Vulnerabile	Vite	13	13	13	39
	pianura	Non Vulnerabile	Pero	10	10	9	29
			Vite	16	15	15	46
		Vulnerabile	Pero	7	7	7	21
			Vite	12	11	12	35
Integrato	collina	Non Vulnerabile	Frumento tenero			1	1
			Vite	3	3	3	9
		Vulnerabile	Frumento tenero	2		2	4
			Vite	1	1	2	4
	pianura	Non Vulnerabile	Vite	23	22	24	69
			Frumento tenero	4	4	6	14
			Mais	4	3	4	11
			Pero	2	2	3	7
		Vulnerabile	Vite	4	4	5	13
			Frumento tenero	19	7	17	43
			Mais	18	11	14	43
			Pero	15	13	13	41
Totale			Vite	17	16	17	50
				516	437	461	1414

Considerando i titoli dei vari concimi minerali e i contenuti di N, P, K, C dei fertilizzanti organici impiegati, si sono quindi potuti calcolare i seguenti carichi:

- |   |            |
|---|------------|
| a) Carico di N di origine minerale        | $C_{Nmin}$ |
| b) Carico di N di origine organica        | $C_{Norg}$ |
| c) Carico di $P_2O_5$ di origine minerale | $C_{Pmin}$ |
| d) Carico di $P_2O_5$ di origine organica | $C_{Porg}$ |
| e) Carico di $K_2O$ (minerale+organico)   | $C_K$      |
| f) Carico di C di origine organica        | $C_{Corg}$ |

Per ogni appezzamento si è quindi calcolata la somma di tutti i carichi effettuati in ogni singolo intervento. Come ricordato più sopra i dati sono poi stati aggregati per ogni singola combinazione 'azienda x coltura x anno', che sono quindi state considerate come unità sperimentali su cui effettuare le successive elaborazioni.

I carichi medi per coltura, azione, zona altimetrica e zone vulnerabili o no, sono stati calcolati come media ponderata dei carichi elementari secondo la formula:

$$C_{medio} = \frac{\sum_i C_i}{\sum_i Sup_i}$$

Dove  $C_i$  è il carico complessivo dell'i-esimo appezzamento e  $Sup_i$  è la sua superficie totale indagata della coltura, azione e zona altimetrica

Per le fertilizzazioni, le azioni D.I.A. e Integrato sono state considerate assieme data la quasi coincidenza delle prescrizioni per questo tipo di apporti.

Il *surplus (positivo o negativo)* di fitonutrienti è stato quindi calcolato come differenza tra apporti ed asportazioni:

$$Surplus = (Apporti - Asportazioni)$$

Dove 'Apporti' è la somma delle fertilizzazioni effettuate nelle varie forme e 'Asportazioni' sono le sottrazioni complessive di ciascun elemento dal terreno (N, P, K) e dall'atmosfera (C) con il PAU, i residui colturali asportati e con le immobilizzazioni nelle piante perenni. I coefficienti medi impiegati, derivati da Giardini (2012), sono riportati in Tabella 2.

Tabella 2 - Coefficienti medi impiegati per il calcolo delle asportazioni.

Coltura	Prodotto Agrario Utile (PAU)			Residui colt.		
	N kg/q	P2O5 kg/q	K2O kg/q	N kg/q	P2O5 kg/q	K2O kg/q
Erba medica (fieno)	0.00	0.48	1.92	-	-	-
Fruento tenero (gran)	1.95	0.86	0.52	0.435 <sup>(4)</sup>	0.174 <sup>(4)</sup>	1.304 <sup>(4)</sup>
Mais (granella)	1,25	0.59	0.34	0.750 <sup>(4)</sup>	0.333 <sup>(4)</sup>	1.833 <sup>(4)</sup>
Silomais (insil. cer.) <sup>(1)</sup>	0.38	0.21	0.45	-	-	-
Pero (frutta) <sup>(2)</sup>	0.38	0.18	0.39	20.0 <sup>(5)</sup>	9.0 <sup>(5)</sup>	4.0 <sup>(5)</sup>
Pomodoro (bacche) <sup>(3)</sup>	0.22	0.08	0.30	(3)		
Vite (uva) <sup>(2)</sup>	0.709	0.378	0.938	25.0 <sup>(5)</sup>	8.3 <sup>(5)</sup>	33.3 <sup>(5)</sup>

<sup>1)</sup> Gli appezzamenti a Silomais sono stati considerati separatamente dal Mais da granella per il calcolo delle asportazioni e dei surplus.

<sup>(2)</sup> Coefficienti del PAU comprensivi delle quantità immobilizzate stabilmente nella pianta.

<sup>(3)</sup> Coefficienti del PAU comprensivi delle asportazioni con i residui colturali.

<sup>(4)</sup> kg/q di residuo (S.S.)

<sup>(5)</sup> kg/ha con asportazione totale dei residui di potatura.

Nel caso dell'Erba medica si è accettato che la coltura sia autosufficiente per quanto riguarda il fabbisogno azotato. Per questa coltura, quindi, il Surplus di N coincide con gli Apporti fertilizzanti.

#### *Fitofarmaci*

Per ogni trattamento effettuato sugli appezzamenti monitorati, il database delle indagini riportava le seguenti variabili:

- superficie trattata
- prodotto impiegato
- n° registrazione del prodotto
- avversità contro la quale era stato applicato
- tipo di utilizzo
- quantità di prodotto distribuita

Ogni prodotto impiegato è stato quindi identificato e si sono ricavate le % dei vari principi attivi presenti sulla base della Banca Dati MIPAF.

Ogni p.a. è stato quindi caratterizzato per la sua tossicità acuta (non tossico – NonT, nocivo – Xn, tossico – T), per essere o meno autorizzato per l'impiego in agricoltura biologica e per l'essere caratterizzato da frasi di rischio R40 o R63.

La simbologia utilizzata per la classificazione dei fitofarmaci è la seguente:

- R40: possibilità di effetti irreversibili.
- R63: possibile rischio di danno ai bambini non ancora nati.
- Bio: ammessi in agricoltura biologica (Reg. 834).
- NonT: DPR 233/88.
- Xn:     "            "
- T:     "            "

Lo stesso p.a. può essere presente in più raggruppamenti, ma in una sola delle tre categorie di tossicità acuta.

Per ogni singolo trattamento si è quindi calcolata la quantità applicata complessiva di p.a. appartenenti alle categorie summenzionate.

Ogni trattamento è stato inoltre caratterizzato dal tipo di impiego (Acaricida, Altri p.a., Diserbante, Fungicida, Insetticida), calcolando inoltre un totale di p.a. fitofarmaci.

Come per i fertilizzanti, i dati sono stati aggregati a livello di combinazione 'azienda x coltura x anno'.

Per i fitofarmaci si è inoltre calcolato il numero di trattamenti ponderati per appezzamento. Esso deriva dal numero di singole applicazioni di prodotti fitofarmaci moltiplicato per il numero di p.a. presenti nel formulato impiegato, pesato per la frazione di superficie su cui erano stati applicati:

$$N_{tratt\_p} = \sum_i \frac{S_{tratt_i} \cdot npa_i}{S_{app}}$$

Dove  $S_{tratt_i}$  è la superficie trattata nell'i-esimo trattamento,  $npa_i$  è il numero di p.a. contenuti nel formulato commerciale e  $S_{app}$  è la superficie totale dell'appezzamento.



Il numero medio di trattamenti per le varie aggregazioni (coltura, azione, zona altimetrica) sono state quindi calcolate come medie ponderate del numero di trattamenti per appezzamento:

$$N_{tratt_{med}} = \frac{\sum_i N_{tratt\_p_i} \cdot S_{app_i}}{\sum_i S_{app_i}}$$

### 7.1.2 *Analisi statistica*

La valutazione degli effetti dell'applicazione del Programma di Sviluppo Rurale può essere suddivisa in due momenti principali:

- 1) Comparazione quanti-qualitativa degli input impiegati nella aziende aderenti o non aderenti a piano, in relazione alla tipologia di azione adottata e alla colture;
- 2) Valutazione del rischio ambientale e sua variazione con l'applicazione del Programma.

Per quanto riguarda la prima fase, si deve tener presente la forte differenziazione negli usi di fattori produttivi per una determinata coltura tra areali diversi. Di conseguenza il calcolo di valori medi per coltura ed azione ha poco significato, in quanto passando da un'area vocata ad una marginale gli impieghi di fertilizzanti e fitofarmaci possono modificarsi in misura maggiore delle variazioni indotte dall'adozione delle misure previste. Ogni coppia di aziende va quindi considerata come un caso specifico, su cui valutare l'effetto dell'adozione delle pratiche previste, impiegando test statistici specifici, che permettano di valutare le eventuali differenze tra coppie fattuali/controfattuali.

Nello specifico i confronti tra usi dei fattori produttivi considerati è stata fatta con il test t di Student per campioni accoppiati (David e Gunnink, 1997). Questo test permette la comparazione tra gruppi appaiati, considerando le differenze tra ogni coppia esaminata. L'ipotesi nulla è che la media delle differenze tra i gruppi esaminati sia 0, ossia che i gruppi a confronto siano coincidenti.

L'analisi è stata effettuata su tutti gli usi di fattori produttivi, considerando gli input di fertilizzanti organici e chimici e gli usi di antiparassitari organici e minerali.

Per la metodologia impiegata nell'estensione territoriale, si rimanda al successivo capitolo '**Estensione territoriale.**'

### 7.1.3 *Impieghi di fertilizzanti*

Gli impieghi medi di fertilizzanti sono risultati nettamente più elevati nelle colture erbacee non azotofissatrici rispetto alle arboree ed all'Erba medica. In Fig. 1 sono riportati i carichi medi per tipo di coltura erbacea ed azione mediati su tutto il campione disponibile e in Fig. 2 la scomposizione tra carichi minerali ed organici.

Si noti che il fattuale biologico, fatta eccezione per il pomodoro, impiega mediamente più fosforo del corrispondente C/Fatt, perché ricorre più spesso alla concimazione organica con composizione non modificabile.

Fig. 1 - Carichi medi di fitonutrienti nelle colture analizzate

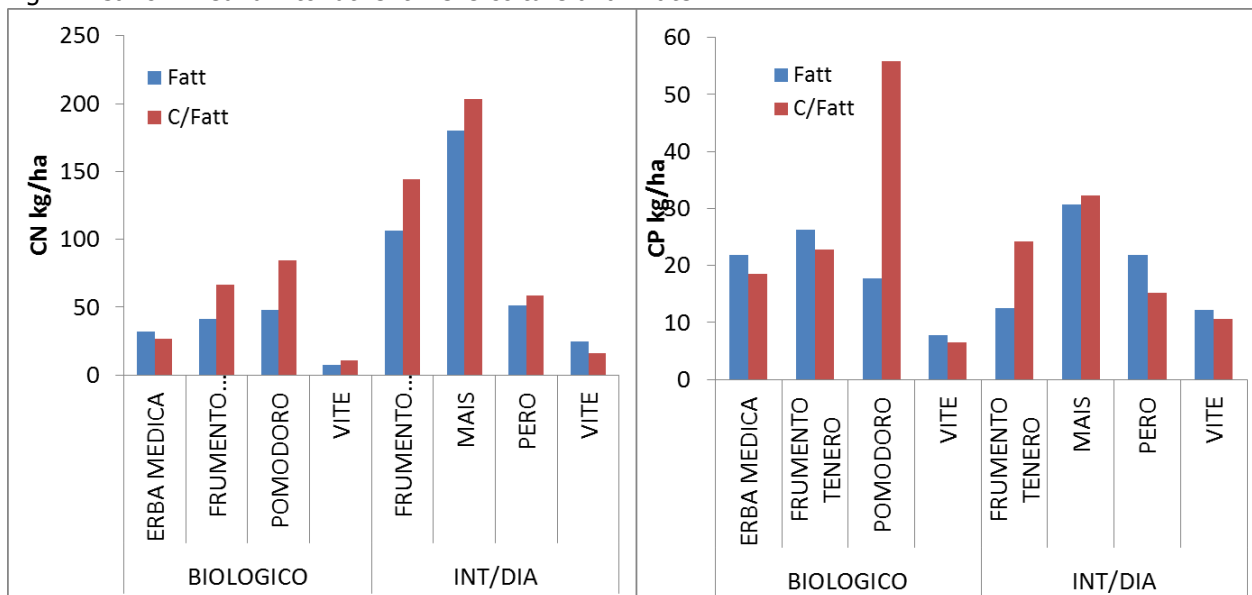


Fig. 2 - Carichi medi di fitonutrienti nelle colture analizzate.

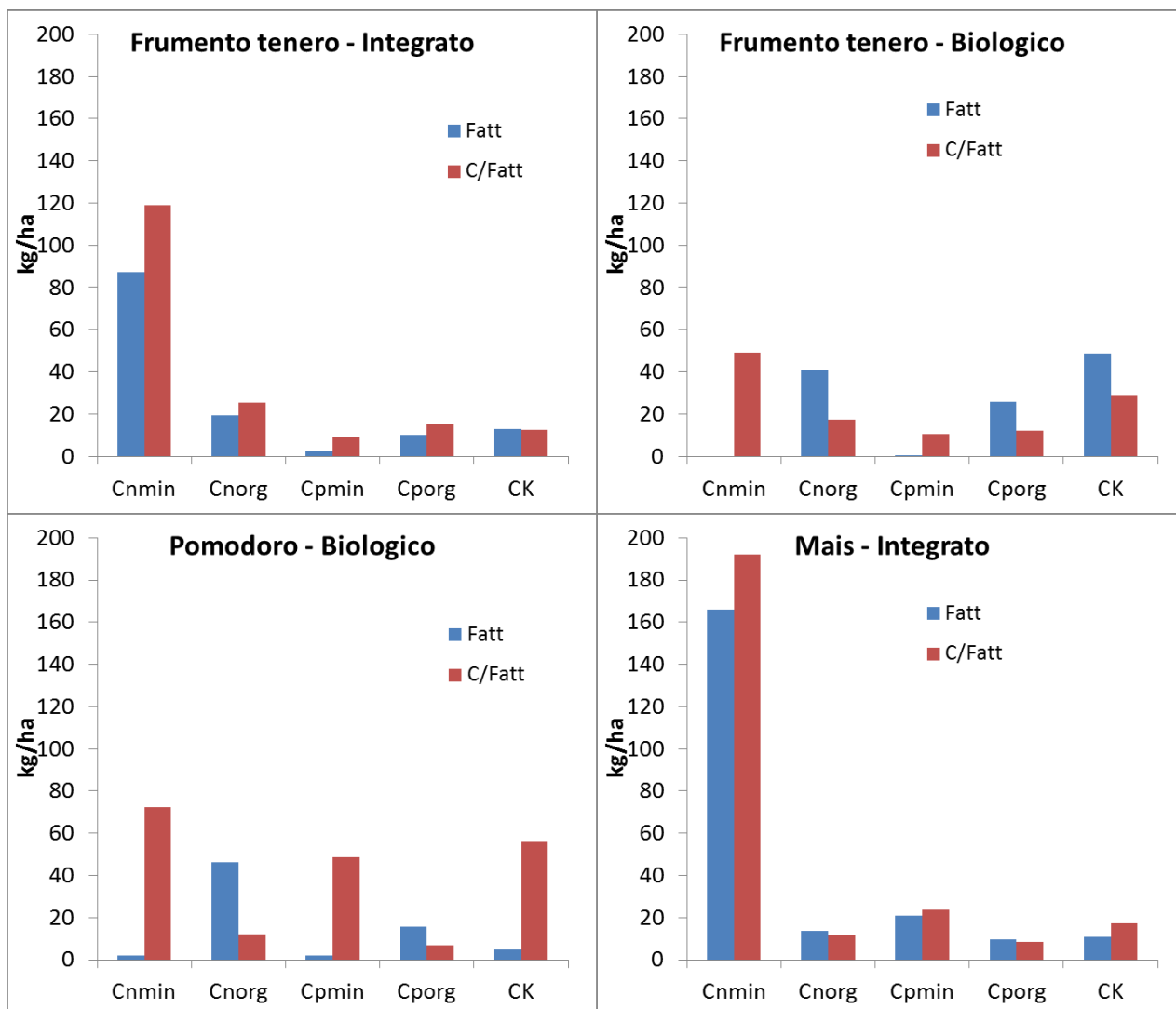
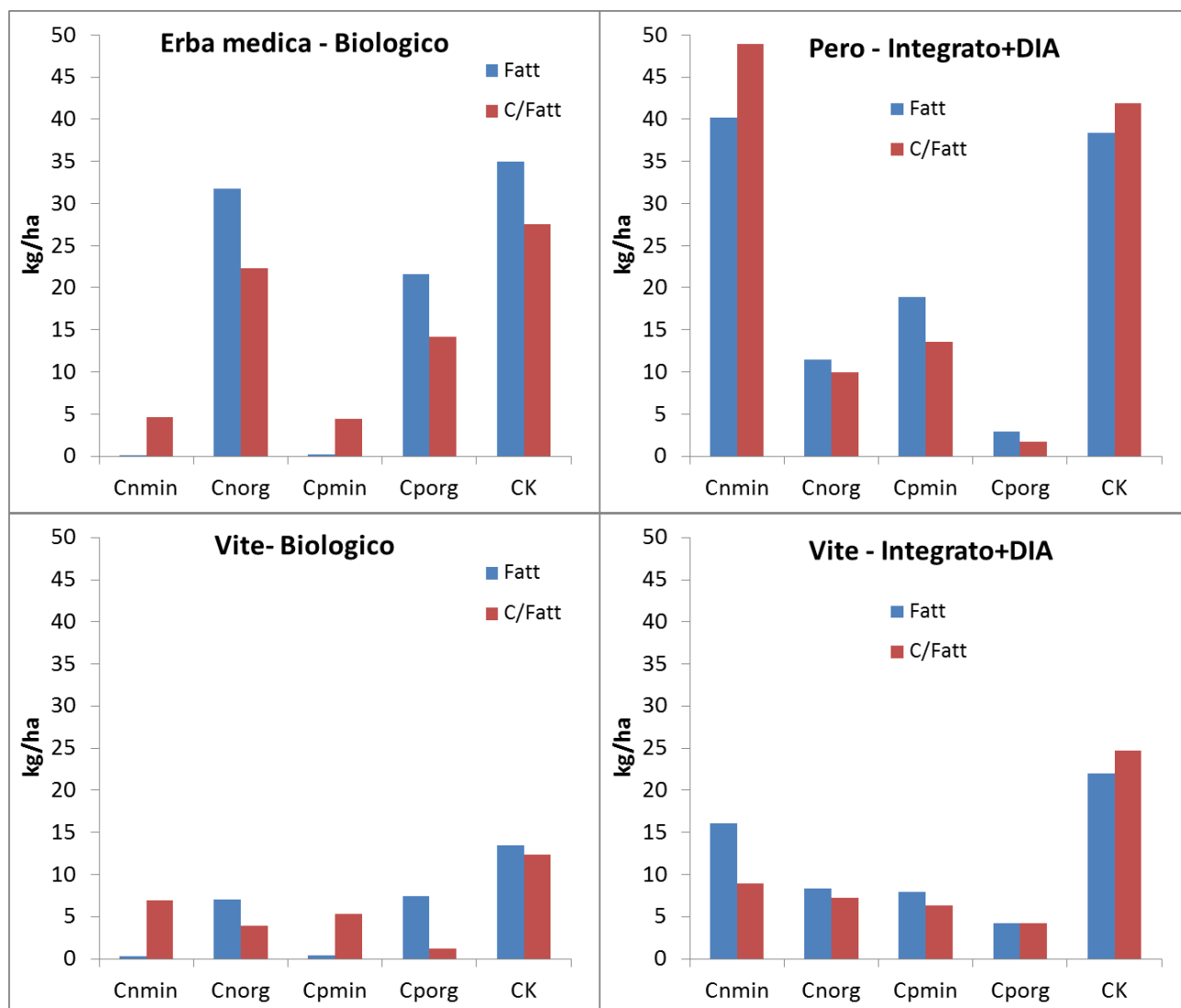


Fig. 3 - Carichi medi di fitonutrienti nelle colture analizzate.



Pur con la variabilità legata alle diverse esigenze nutrizionali, le aziende fattuali hanno presentato una modesta tendenza ad un minor uso di concimi minerali (CNmin e CPmin) rispetto alle controfattuali e ad un impiego di fertilizzanti organici modesto, ad esclusione (per P) di quelle che coltivavano Pomodoro.

Nell’Erba medica e nelle arboree gli apporti complessivi di fertilizzanti sono risultati notevolmente più ridotti (Fig. 3), anche se gli input sotto forma organica sono risultati proporzionalmente più consistenti rispetto alle altre colture erbacee.

I carichi medi di fitonutrienti sono comunque relativamente contenuti sia nelle aziende fattuali che nelle controfattuali, in linea con la tendenza attuale ad un contenimento degli input di nutrienti anche nelle colture con maggiori esigenze nutrizionali. Vanno comunque segnalate le riduzioni significative del carico medio di N a livello Regionale per il Frumento sia biologico che integrato che per il Pomodoro biologico (Tabella 3).

I carichi di C organico (Fig. 4), infine, sono generalmente più elevati nelle aziende fattuali. Piuttosto stranamente, quelli più consistenti sono stati osservati soprattutto nel Frumento e nell’Erba medica, mentre nelle altre colture, in genere, non hanno superato i 150 kg ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup> di C organico.

Fig. 4 - Carichi di C organico (CCorg) nelle colture analizzate

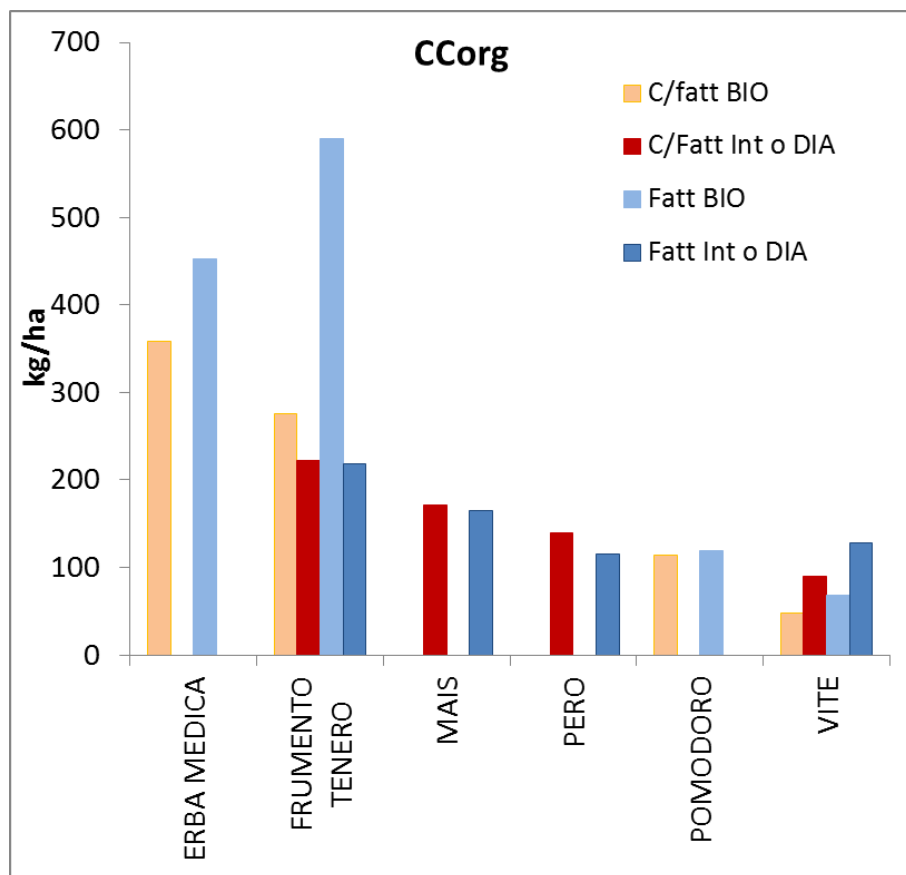


Tabella 3 - Analisi statistica delle differenze nell'impiego di fertilizzanti - media regionale.

Coltura	Biologico	Convenzionale	n	t	p	Significativo	Integrato+DIA	Convenzionale	n	t	p	Significativo
	(kg/ha)						(kg/ha)					
CN												
ERBA MEDICA	31.8	26.9	347	0.669	0.504	=						
FRUMENTO TENERO	41.2	66.3	298	4.237	0.000	+	106.5	144.3	62	2.270	0.027	+
MAIS							180.0	203.6	54	1.483	0.144	=
PERO							51.6	58.9	102	0.948	0.345	=
POMODORO	48.1	84.7	29	2.153	0.040	+						
VITE	7.4	10.9	240	0.675	0.500	=	24.4	16.2	282	-2.898	0.004	+
CP												
ERBA MEDICA	21.8	18.6	347	1.084	0.279	=						
FRUMENTO TENERO	26.2	22.8	298	-0.648	0.517	=	12.6	24.3	62	3.120	0.003	+
MAIS							30.7	32.2	54	0.595	0.555	=
PERO							21.8	15.3	102	-0.201	0.841	=
POMODORO	17.7	55.8	29	1.092	0.284	=						
VITE	7.8	6.6	240	-0.619	0.537	=	12.2	10.6	282	-1.443	0.150	=
CK												
ERBA MEDICA	35.0	27.5	347	-0.556	0.579	=						
FRUMENTO TENERO	48.6	29.1	298	-1.023	0.307	=	12.9	12.4	62	1.523	0.133	=
MAIS							10.7	17.3	54	-0.038	0.970	=
PERO							38.4	41.8	102	0.529	0.598	=
POMODORO	4.8	55.7	29	5.536	0.000	+						
VITE	13.4	12.4	240	-0.419	0.675	=	22.0	24.7	282	-0.439	0.661	=
C <sub>org</sub>												
ERBA MEDICA	452.8	358.2	347	-0.218	0.828	=						
FRUMENTO TENERO	590.1	276.3	298	-0.694	0.488	=	218.2	222.3	62	0.782	0.437	=
MAIS							174.4	172.8	54	-2.078	0.043	-
PERO							115.5	140.1	102	-0.235	0.815	=
POMODORO	118.9	114.6	29	0.661	0.514	=						
VITE	68.3	48.1	240	0.435	0.664	=	127.8	89.7	282	-0.772	0.441	=

a) Zone altimetriche

Considerando le zone altimetriche (Fig. 5), si nota un incremento generalizzato dell'input complessivo di N (CNmin+CNorg), P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (CPmin+CPorg) e K<sub>2</sub>O passando da locazioni in collina e montagna alla pianura. Per gran parte delle colture gli apporti complessivi sono abbastanza ridotti e, fatta particolare eccezione per l'azoto nel frumento e nel mais, non si evidenziano sostanziali differenze tra aziende fattuali e controfattuali. Nel mais, presente solo in locazioni di pianura, le aziende fattuali evidenziano la tendenza ad una riduzione media degli apporti di azoto minerale.

L'analisi statistica delle differenze tra le coppie fattuali e controfattuali ha segnalato, negli areali di montagna (Tabella 4), degli effetti significativi per il CNmin e CPmin in Erba medica e Frumento, per CNorg in Vite, con una riduzione degli input complessivo nei sistemi biologici rispetto ai convenzionali.

Nella zona collinare (Tabella 5) per il confronto tra Biologico e Convenzionale, si sono evidenziati dei carichi minerali (CNmin e CPmin) significativamente inferiori negli appezzamenti biologici a Medica, Frumento tenero, pomodoro e Vite, e uno speculare incremento di input organici (CNorg e CPorg) in Medica, Frumento. Nel confronto tra Integrato +DIA e Convenzionale, invece, non si sono evidenziate differenze significative, ad eccezione di un modesto incremento di impiego di N minerale in Vite negli appezzamenti fattuali. I valori assoluti dei carichi sono risultati comunque molto ridotti.

Nella pianura, infine, si è rilevato un minor impiego di concimi minerali nelle colture biologiche a più alto input (Frumento e Pomodoro) rispetto ai rispettivi controfattuali (Tabella 6), accompagnato da un marcato incremento del carico organico (CNorg e CPorg) nell'Erba medica e nel Frumento. Nel confronto tra Integrato+DIA e Convenzionale, come per la collina, gli effetti dell'azioni sono stati marginali nelle colture a input più ridotto, ma hanno portato ad una significativa riduzione del CNmin in Mais (-13.5% pari a -25,8 kg/ha) ed anche ad aumenti molto modesti in altri settori.

Fig. 5 - Confronto tra carichi medi di fitonutrienti tra aziende fattuali e controfattuali nelle varie zone altimetriche.

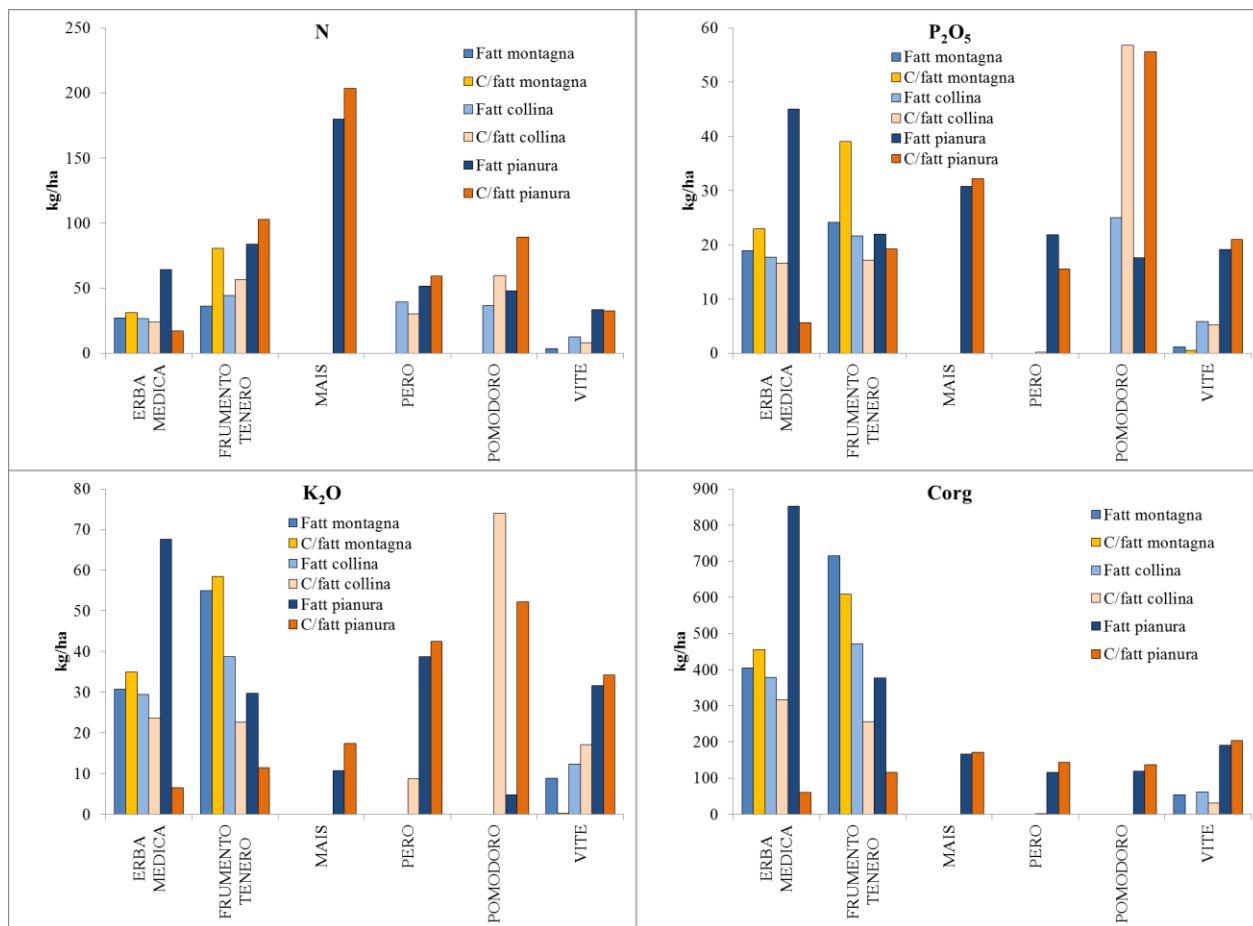


Tabella 4 - Analisi statistica delle differenze nell'impiego di fertilizzanti nell'areale montano.

Coltura	Biologico	Convenzionale	n	t	p	Significativo	Integrato+DIA	Convenzionale	n	t	p	Significativo
	(kg/ha)						(kg/ha)					
CNmin												
ERBA MEDICA	0.0	2.7	173	3.668	0.000	+						
FRUMENTO TENERO	0.0	42.2	130	7.284	0.000	+						
MAIS												
PERO												
POMODORO												
VITE	0.0	0.0	62	0.000	1.000	=						
CNorg												
ERBA MEDICA	27.1	28.6	173	0.465	0.642	=						
FRUMENTO TENERO	36.3	38.6	130	0.994	0.322	=						
MAIS												
PERO												
POMODORO												
VITE	3.4	0.0	62	-2.490	0.016	-						
CPmin												
ERBA MEDICA	0.3	4.8	173	3.630	0.000	+						
FRUMENTO TENERO	1.3	11.7	130	2.183	0.031	+						
MAIS												
PERO												
POMODORO												
VITE	0.0	0.5	62	1.412	0.163	=						
CPorg												
ERBA MEDICA	18.6	18.1	173	0.331	0.741	=						
FRUMENTO TENERO	22.9	27.4	130	1.266	0.208	=						
MAIS												
PERO												
POMODORO												
VITE	1.2	0.0	62	-1.829	0.072	=						
CK												
ERBA MEDICA	30.7	35.0	173	0.686	0.494	=						
FRUMENTO TENERO	55.0	58.5	130	1.313	0.191	=						
MAIS												
PERO												
POMODORO												
VITE	8.8	0.3	62	-2.069	0.043	-						
Ccorg												
ERBA MEDICA	405.2	454.7	173	0.823	0.412	=						
FRUMENTO TENERO	714.4	609.5	130	1.073	0.285	=						
MAIS												
PERO												
POMODORO												
VITE	53.6	0.0	62	-1.924	0.059	=						

Tabella 5 - Analisi statistica delle differenze nell'impiego di fertilizzanti nell'areale collinare.

Coltura	Biologico (kg/ha)	Convenzionale	n	t	p	Significativo	Integrato+DIA (kg/ha)	Convenzionale	n	t	p	Significativo
CNmin												
ERBA MEDICA	0.0	5.0	127	3.325	0.001	+						
FRUMENTO TENERO	0.0	41.3	109	7.090	0.000	+	91.8	85.0	5	-0.822	0.457	=
MAIS												
PERO							39.6	30.2	4	-0.979	0.400	=
POMODORO	0.0	59.9	3	4.448	0.047	+						
VITE	0.2	5.5	126	4.262	0.000	+	10.2	4.9	138	-5.501	0.000	-
CNorg												
ERBA MEDICA	26.7	18.9	127	-1.013	0.313	=						
FRUMENTO TENERO	37.4	14.2	109	-2.511	0.014	-	12.7	0.6	5	-1.000	0.374	=
MAIS												
PERO							0.0	0.0	4	1.000	0.391	=
POMODORO	36.7	0.0	3	-6350.853	0.000	-						
VITE	7.0	3.1	126	-1.170	0.244	=	3.9	3.0	138	-1.300	0.196	=
CPmin												
ERBA MEDICA	0.2	4.3	127	1.532	0.128	=						
FRUMENTO TENERO	0.3	7.9	109	3.906	0.000	+	0.0	6.8	5	1.628	0.179	=
MAIS												
PERO							0.0	0.2	4	1.000	0.391	=
POMODORO	0.0	56.8	3	9.256	0.011	+						
VITE	0.5	4.3	126	3.047	0.003	+	4.3	4.4	138	-1.201	0.232	=
CPorg												
ERBA MEDICA	17.5	12.4	127	-0.755	0.452	=						
FRUMENTO TENERO	23.9	9.8	109	-2.156	0.033	-	0.0	0.0	5	0.000	1.000	=
MAIS												
PERO							0.0	0.0	4	0.000	1.000	=
POMODORO	25.0	0.0	3	0.000	1.000	=						
VITE	5.2	0.3	126	-1.481	0.141	=	1.6	1.1	138	-1.486	0.140	=
CK												
ERBA MEDICA	29.4	23.7	127	-0.622	0.535	=						
FRUMENTO TENERO	43.3	23.3	109	-0.797	0.427	=	0.0	6.8	5	1.628	0.179	=
MAIS												
PERO							0.0	8.7	4	1.178	0.324	=
POMODORO	0.0	74.0	3	164.208	0.000	+						
VITE	9.5	8.3	126	2.273	0.025	+	13.2	20.8	138	-0.377	0.707	=
Ccorg												
ERBA MEDICA	379.2	317.0	127	-0.541	0.589	=						
FRUMENTO TENERO	522.7	267.2	109	-1.158	0.250	=	38.1	12.5	5	1.000	0.374	=
MAIS												
PERO							0.0	0.2	4	1.000	0.391	=
POMODORO	0.0	0.0	3	0.000	1.000	=						
VITE	60.0	18.1	126	-0.015	0.988	=	63.4	37.1	138	-1.480	0.141	=



Tabella 6 - Analisi statistica delle differenze nell'impiego di fertilizzanti nell'areale di pianura.

Coltura	Biologico	Convenzionale	n	t	p	Significativo	Integrato+DIA	Convenzionale	n	t	p	Significativo
	(kg/ha)						(kg/ha)					
CNmin												
ERBA MEDICA	0.0	12.3	47	2.483	0.017	+						
FRUMENTO TENERO	0.0	61.6	59	7.957	0.000	+	86.4	120.6	57	1.860	0.068	=
MAIS							166.1	191.9	54	2.533	0.014	+
PERO							40.2	49.4	98	1.331	0.186	=
POMODORO	1.9	74.9	26	7.242	0.000	+						
VITE	0.8	20.1	52	2.095	0.041	+	22.9	17.3	144	-2.269	0.025	-
CNorg												
ERBA MEDICA	64.3	5.1	47	-2.056	0.045	-						
FRUMENTO TENERO	53.1	3.0	59	-2.169	0.034	-	20.3	26.3	57	1.724	0.090	=
MAIS							13.9	11.8	54	-2.039	0.046	-
PERO						=	11.5	10.1	98	-0.119	0.906	=
POMODORO	46.3	14.6	26	-1.369	0.183	=						
VITE	8.4	11.6	52	-0.758	0.452	=	13.6	15.7	144	-0.205	0.838	=
CPmin												
ERBA MEDICA	0.0	2.7	47	2.217	0.032	+						
FRUMENTO TENERO	0.4	12.0	59	3.227	0.002	+	3.0	9.2	57	1.924	0.059	=
MAIS							20.9	23.7	54	1.794	0.079	=
PERO							19.0	13.8	98	-0.287	0.775	=
POMODORO	2.2	47.3	26	5.718	0.000	+						
VITE	0.5	14.8	52	2.521	0.015	+	12.3	10.3	144	-1.860	0.065	=
CPorg												
ERBA MEDICA	45.1	3.0	47	-2.205	0.032	-						
FRUMENTO TENERO	31.7	2.2	59	-1.032	0.307	=	11.4	15.9	57	1.970	0.054	=
MAIS							9.8	8.5	54	-1.507	0.138	=
PERO							2.9	1.8	98	0.157	0.875	=
POMODORO	15.5	8.3	26	-1.121	0.273	=						
VITE	15.5	6.8	52	-0.955	0.344	=	7.3	10.6	144	0.227	0.821	=
CK												
ERBA MEDICA	67.6	6.5	47	-2.205	0.032	-						
FRUMENTO TENERO	49.6	10.6	59	-1.212	0.230	=	14.8	12.6	57	1.396	0.168	=
MAIS							10.7	17.3	54	-0.038	0.970	=
PERO							38.7	42.6	98	0.484	0.630	=
POMODORO	4.8	52.3	26	4.790	0.000	+						
VITE	25.4	42.8	52	-0.614	0.542	=	32.4	32.6	144	-0.285	0.776	=
Ccorg												
ERBA MEDICA	852.1	60.5	47	-2.216	0.032	-						
FRUMENTO TENERO	553.2	13.2	59	-3.230	0.002	-	244.2	231.8	57	0.781	0.438	=
MAIS							174.4	172.8	54	-2.078	0.043	-
PERO							116.3	143.2	98	-0.236	0.814	=
POMODORO	119.5	136.3	26	0.661	0.515	=						
VITE	95.7	233.3	52	1.121	0.268	=	204.0	197.6	144	-0.266	0.790	=

b) Zone vulnerabili e non

Nell'ambito delle colture analizzate si può identificare (Fig. 6) un primo gruppo di colture caratterizzate da input medi o bassi (Erba medica, Frumento, Pero, Vite) per il quale non si evidenziano particolari differenze nell'apporto di fitonutrienti in relazione alla vulnerabilità dell'areale di coltivazione. Nelle colture ad input più elevato (Mais e Pomodoro) il carico medio di fitonutrienti in zona vulnerabile è in genere risultato ridotto rispetto a quello in zona non vulnerabile.

L'analisi statistica (Tabb. 7 e 8) ha confermato, in ambedue le situazioni, una riduzione di CNmin e CPmin negli appezzamenti Biologici a Erba medica, Frumento, Pomodoro e Vite e un conseguente incremento di CNorg in Frumento e Pomodoro. In analogia con quanto visto in precedenza per le zone altimetriche, il confronto tra Integrato+DIA e Convenzionale ha determinato una riduzione di CNmin nel Mais nelle Zone Vulnerabili (-18.2%).

Fig. 6 - Confronto tra carichi medi di fitonutrienti tra aziende fattuali e controfattuali in Zone Vulnerabili e non Vulnerabili

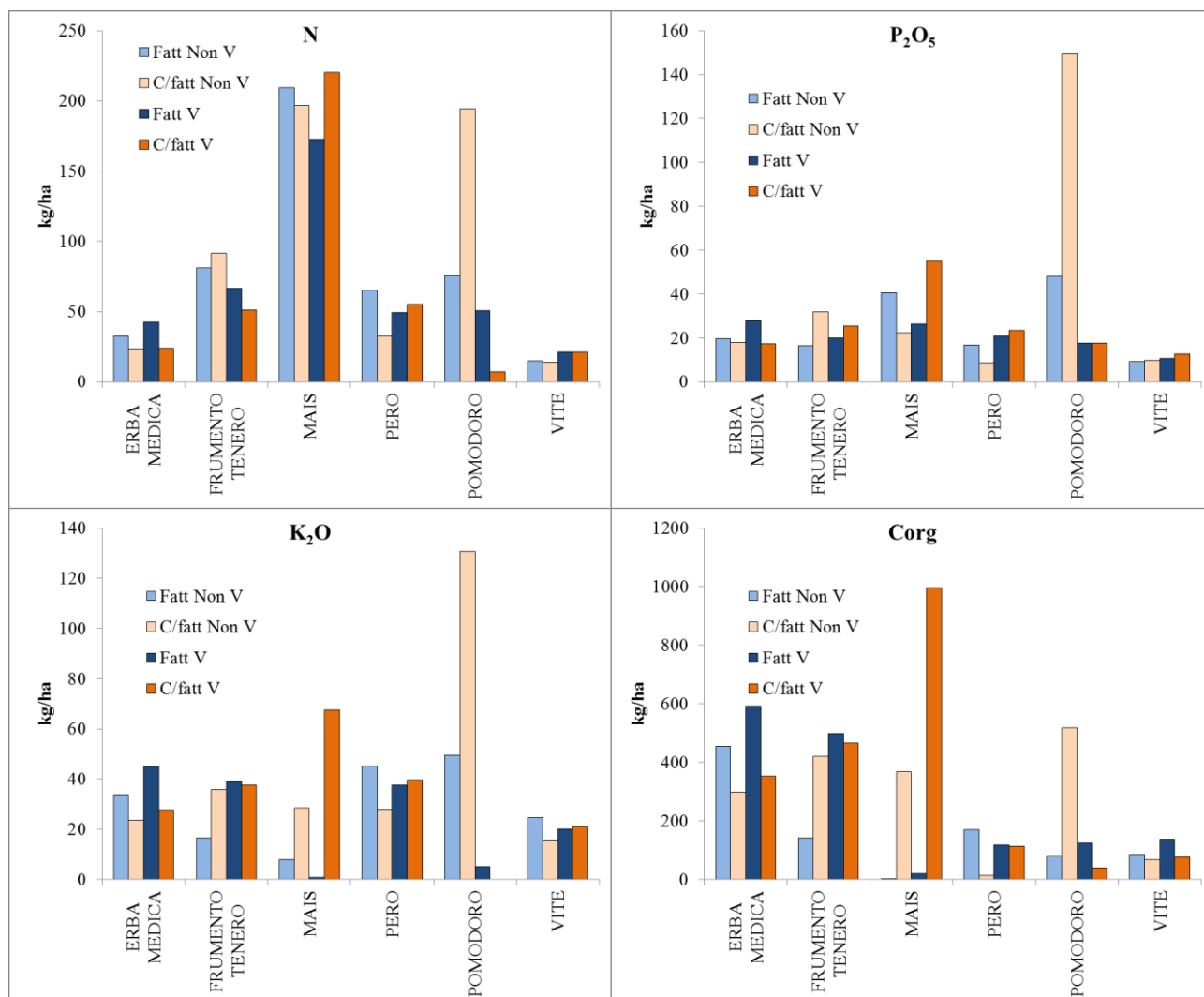


Tabella 7 - Analisi statistica delle differenze nell'impiego di fertilizzanti – Zone Vulnerabili.

Coltura	Biologico	Convenzionale	n	t	p	Significatività	Integrato+DIA	Convenzionale	n	t	p	Significatività
	(kg/ha)					vo						(kg/ha)
CNmin												
ERBA MEDICA	0.0	5.5	128	2.478	0.015	+						
FRUMENTO TENERO	0.0	51.0	123	8.691	0.000	+	100.5	123.6	47	1.959	0.056	=
MAIS							171.2	209.3	43	2.988	0.005	+
PERO							41.6	53.5	66	1.598	0.115	=
POMODORO	2.0	69.5	20	6.481	0.000	+						
VITE	0.3	5.1	97	4.174	0.000	+	13.9	8.4	193	-4.240	0.000	-
CNorg												
ERBA MEDICA	42.4	27.0	128	-0.798	0.426	=						
FRUMENTO TENERO	46.7	12.1	123	-2.481	0.014	-	3.0	0.5	47	-1.010	0.318	=
MAIS							1.7	0.2	43	-1.022	0.313	=
PERO							7.8	11.7	66	1.783	0.079	=
POMODORO	48.7	6.1	20	-2.494	0.022	-						
VITE	3.1	4.9	97	0.552	0.582	=	9.5	8.3	193	-0.298	0.766	=
CPmin												
ERBA MEDICA	0.1	2.2	128	1.690	0.093	=						
FRUMENTO TENERO	0.2	10.4	123	4.519	0.000	+	3.2	10.8	47	1.724	0.091	=
MAIS							24.5	40.7	43	1.202	0.236	=
PERO							17.7	14.7	66	0.754	0.453	=
POMODORO	2.3	47.2	20	6.214	0.000	+						
VITE	0.7	3.8	97	2.984	0.004	+	6.9	6.3	193	-0.901	0.369	=
CPorg												
ERBA MEDICA	27.8	17.5	128	-0.715	0.476	=						
FRUMENTO TENERO	28.5	8.4	123	-0.611	0.542	=	0.4	0.3	47	-0.660	0.512	=
MAIS							1.9	0.0	43	-1.034	0.307	=
PERO							3.1	2.1	66	1.079	0.285	=
POMODORO	15.4	0.8	20	-2.000	0.060	=						
VITE	1.6	0.7	97	0.047	0.963	=	4.9	4.3	193	-0.337	0.737	=
CK												
ERBA MEDICA	45.0	33.8	128	-0.689	0.492	=						
FRUMENTO TENERO	60.2	22.8	123	-1.681	0.095	=	0.4	1.7	47	0.903	0.371	=
MAIS							0.8	7.7	43	1.895	0.065	=
PERO							37.7	45.1	66	2.251	0.028	+
POMODORO	5.1	49.5	20	3.797	0.001	+						
VITE	3.8	8.2	97	2.999	0.003	+	22.2	29.7	193	0.569	0.570	=

Tabella 8 - Analisi statistica delle differenze nell'impiego di fertilizzanti – Zone non Vulnerabili.

Coltura	Biologico	Convenzionale	n	t	p	Significati vo	Integrato+DIA	Convenzionale	n	t	p	Significati vo
	(kg/ha)						(kg/ha)					
CNmin												
ERBA MEDICA	0.0	4.1	219	4.619	0.000	+						
FRUMENTO TENERO	0.0	46.5	175	8.963	0.000	+	57.8	109.8	15	-0.170	0.867	=
MAIS							137.1	171.6	11	0.319	0.757	=
PERO							37.7	30.0	36	-0.329	0.744	=
POMODORO	0.0	108.4	9	4.246	0.003	+						
VITE	0.4	8.9	143	2.229	0.027	+	21.7	10.1	89	-2.320	0.023	-
CNorg												
ERBA MEDICA	24.0	19.3	219	-0.481	0.631	=						
FRUMENTO TENERO	35.6	23.2	175	-0.676	0.500	=	55.2	76.1	15	1.981	0.068	=
MAIS							83.1	25.2	11	-1.935	0.082	=
PERO							17.6	2.5	36	-2.356	0.024	-
POMODORO	7.4	85.9	9	1.168	0.276	=						
VITE	9.7	2.9	143	-1.812	0.072	=	5.2	5.1	89	-0.606	0.546	=
CPmin												
ERBA MEDICA	0.3	5.8	219	4.093	0.000	+						
FRUMENTO TENERO	1.0	10.6	175	3.114	0.002	+	1.1	5.6	15	1.207	0.247	=
MAIS							0.5	4.1	11	1.603	0.140	=
PERO							20.9	8.5	36	-2.619	0.013	-
POMODORO	0.0	68.3	9	2.667	0.029	+						
VITE	0.2	7.1	143	2.565	0.011	+	10.7	6.4	89	-2.204	0.030	-
CPorg												
ERBA MEDICA	17.1	12.2	219	-0.817	0.415	=						
FRUMENTO TENERO	22.7	16.6	175	-0.991	0.323	=	31.0	45.9	15	2.284	0.039	+
MAIS							54.7	18.4	11	-1.121	0.289	=
PERO							2.5	0.0	36	-1.955	0.059	=
POMODORO	17.6	81.2	9	0.094	0.928	=						
VITE	11.4	1.8	143	-1.059	0.291	=	2.4	4.2	89	0.244	0.808	=
CK												
ERBA MEDICA	27.7	23.5	219	-0.173	0.863	=						
FRUMENTO TENERO	36.9	36.1	175	-0.728	0.468	=	40.3	34.3	15	1.813	0.091	=
MAIS							67.4	28.5	11	-1.397	0.193	=
PERO							39.7	28.0	36	-2.148	0.039	-
POMODORO	0.0	130.8	9	4.662	0.002	+						
VITE	20.0	17.0	143	-0.730	0.467	=	21.4	15.2	89	-1.749	0.084	=

### 7.1.4 *Surplus di fitonutrienti*

Nel complesso i surplus positivi (carichi residui) di fitonutrienti sono risultati modesti; anche per le colture a più alto input come il Mais sono generalmente rientrati entro i 60 kg/ha per l'azoto (Fig. 7 e Tab. 9). Quelli di N più consistenti sono stati rilevati per il Medicaio bio e il Mais C/Fatt nell'areale di Pianura (Fig. 8). E' da notare che l'adozione delle azioni previste dalla Regione ha talora determinato un'inversione del valore del surplus, positivo per le Controfattuali e negativo per le Fattuali. Inoltre i surplus di N risultano più limitati nelle Zone Vulnerabili rispetto alle Zone non Vulnerabili (Fig. 9). Nel Frumento Integrato+ D.I.A., in particolare, i surplus di N scendono da +1 e +59 kg/ha rispettivamente per le Fattuali e le Controfattuali nelle Zone non Vulnerabili a -10 kg/ha di N per entrambe le Azioni. Per il Mais il contenimento del surplus di N passando da Zone non Vulnerabili a Zona Vulnerabili è più moderato nelle Controfattuali (per le quali rimane sempre positivo) mentre diviene molto rilevante nelle Fattuali (dove si muove sempre nell'ambito della negatività).

Per il fosforo le differenze tra Fattuali e Controfattuali sono molto variabili in relazione all'entità degli apporti organici effettuati. Nei Biologici il surplus (quasi sempre negativo) ha spesso valori leggermente superiori rispetto ai Controfattuali mentre negli Integrati il bilancio è generalmente più negativo rispetto ai controlli Convenzionali, in relazione al diverso impiego di fertilizzanti organici. E' comunque da sottolineare che non si sono rilevati casi di surplus positivi nelle Zone Vulnerabili (Fig. 9).

L'analisi statistica per zone altimetriche ha messo in evidenza:

- 1) per la montagna (tab.10):
  - quasi tutti surplus negativi, fatta eccezione per l'N in Medicaio e il P del Pero bio;
  - negatività del surplus di N nel Frumento molto più alta nel bio rispetto al C/F, ma più bassa nella Vite;
  - negatività del surplus di P, nella Vite, minore nel bio rispetto al C/F
- 2) per la collina (Tab.11):
  - quasi tutti surplus negativi, fatta eccezione per l'N in Medicaio e il P del Pero bio;
  - per N la negatività è crescente su Vite passando dal bio (-27,6) al C/F (-39,5); sul Pomodoro, invece, il bio presenta un surplus positivo (11,7) e il C/F un valore molto negativo (-123,7);
  - per P la negatività è crescente su Vite passando dal bio (-17,3) al C/F (-25,7) ;
  - nel confronto integrato÷DIA vs C/F si è osservato, sia per N che per P, un surplus più negativo sul convenzionale;
- 3) per la pianura (tab.12):
  - si conferma la negatività generalizzata di surplus (fatta eccezione per N in Medica), ma le differenze riscontrate sono poco significative.

Nelle Zone Vulnerabili (Tab. 13) sono poco significative le differenze di surplus fra Fattuale e C/Fatt. a causa di una consistente variabilità dei valori tra le coppie analizzate.

Nelle Zone non Vulnerabili (Tab 14), invece, sono da segnalare le riduzioni significative dei surplus (aumenta la negatività) nel Pomodoro Biologico e di P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> in Frumento e Vite Integrati.

Sembra infine doveroso ricordare il diverso significato agronomico e ambientale del surplus (positivo o negativo) al quale si fa riferimento.

Il primo è originato da un eccesso della quantità distribuita con la concimazione, rispetto alla quantità utilizzata dalla coltura concimata e contenuta nella parti di pianta asportate dal campo o immobilizzata nelle strutture legnose permanenti in campo. Esso può essere utilizzato dalle colture seguenti (o dalla stessa coltura se poliennale), può aumentare le riserve nutritive nel terreno, può disperdersi nell'ambiente (aria e acqua).

Il secondo comporta un impoverimento delle riserve nutritive del terreno, in parte compensabile, soprattutto per N, con la fissazione simbiotica e altri apporti naturali.

Fig. 7 - Surplus medi di N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e K<sub>2</sub>O per le varie combinazioni 'coltura x azione' – media regionale.

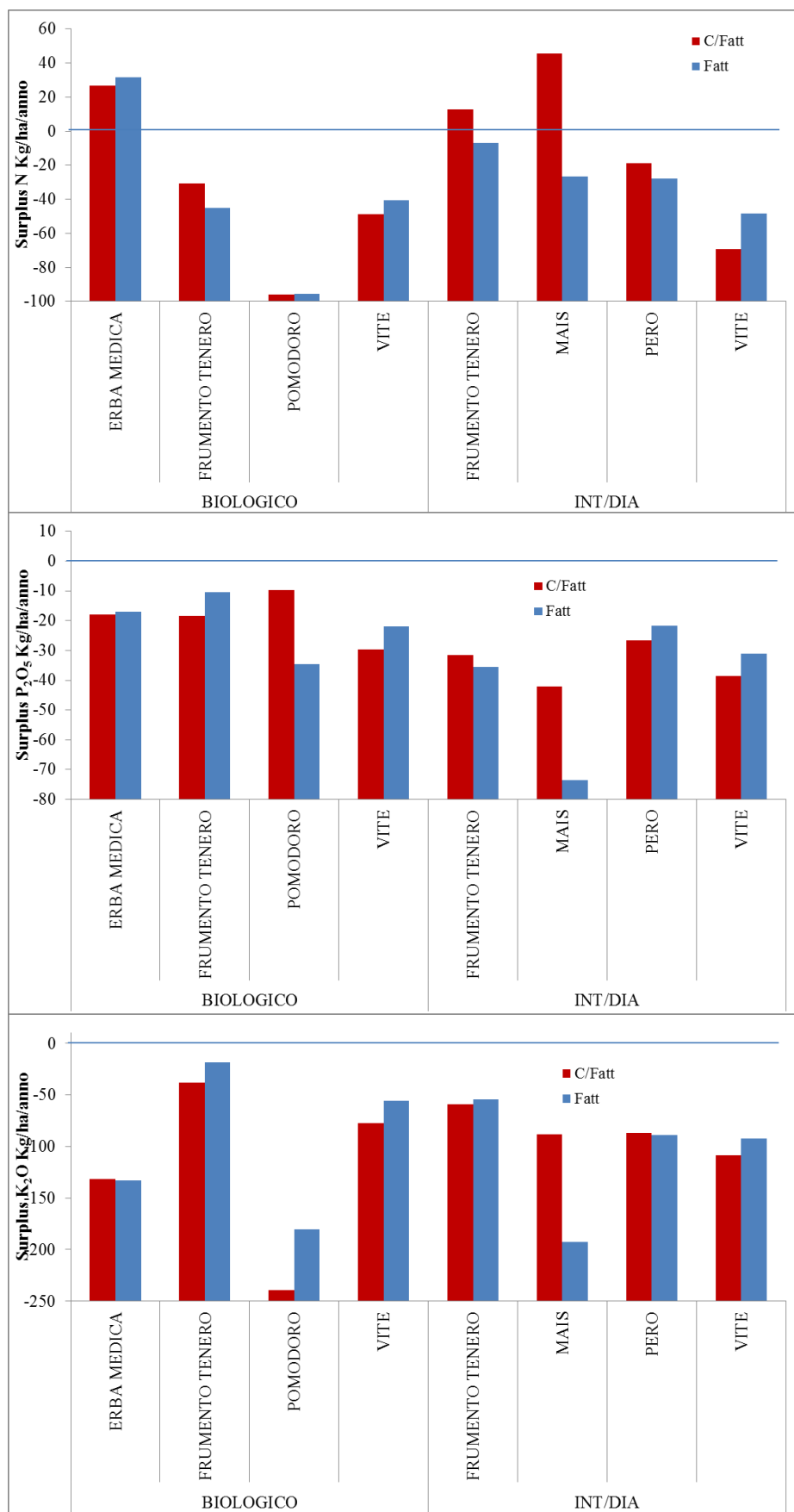


Fig. 8 - Surplus medi di N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e K<sub>2</sub>O per le varie combinazioni 'coltura x Zona altimetrica'.

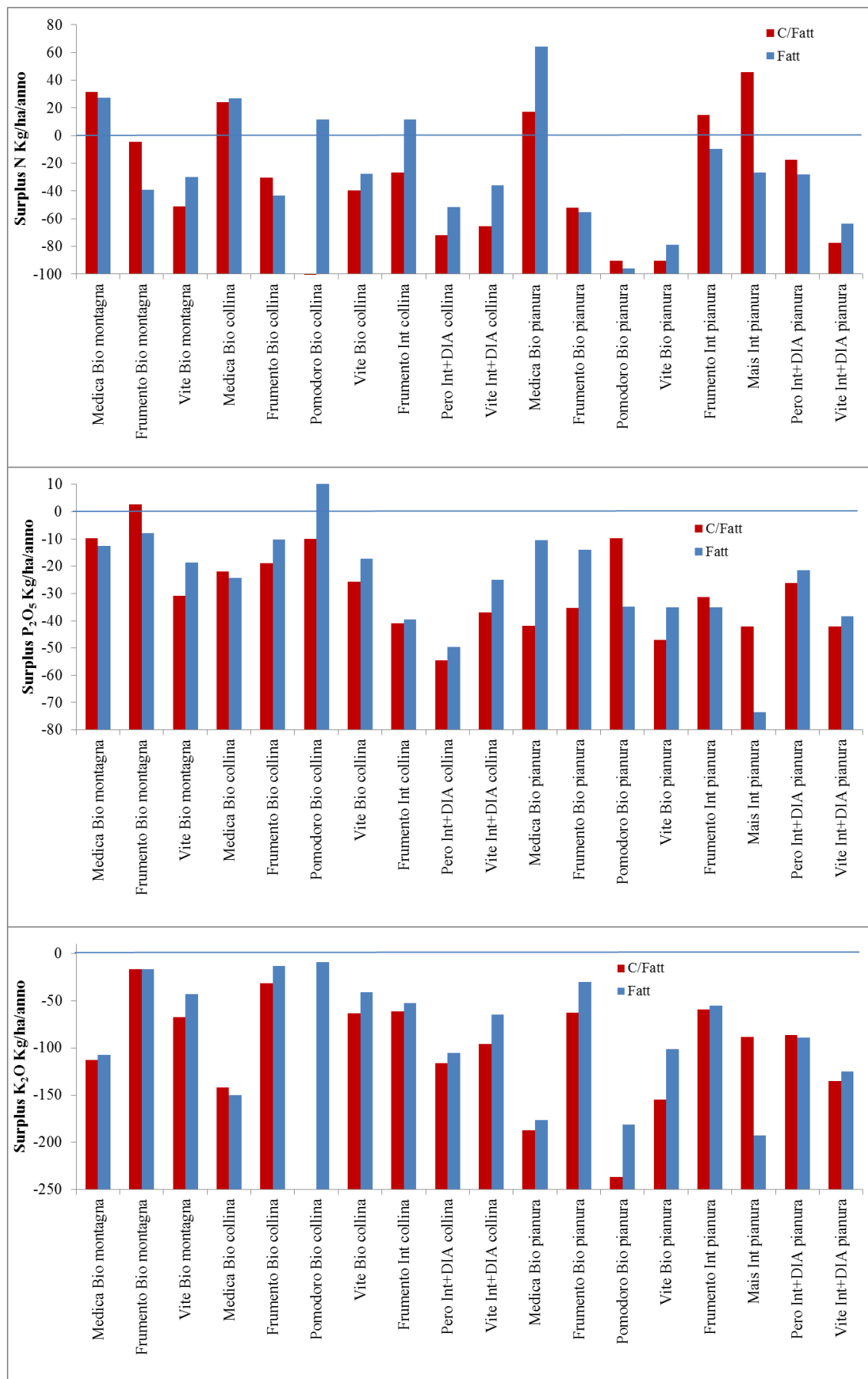


Fig. 9 - Surplus medi di N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e K<sub>2</sub>O per le varie combinazioni 'coltura x Azione x Tipo di Zona'.

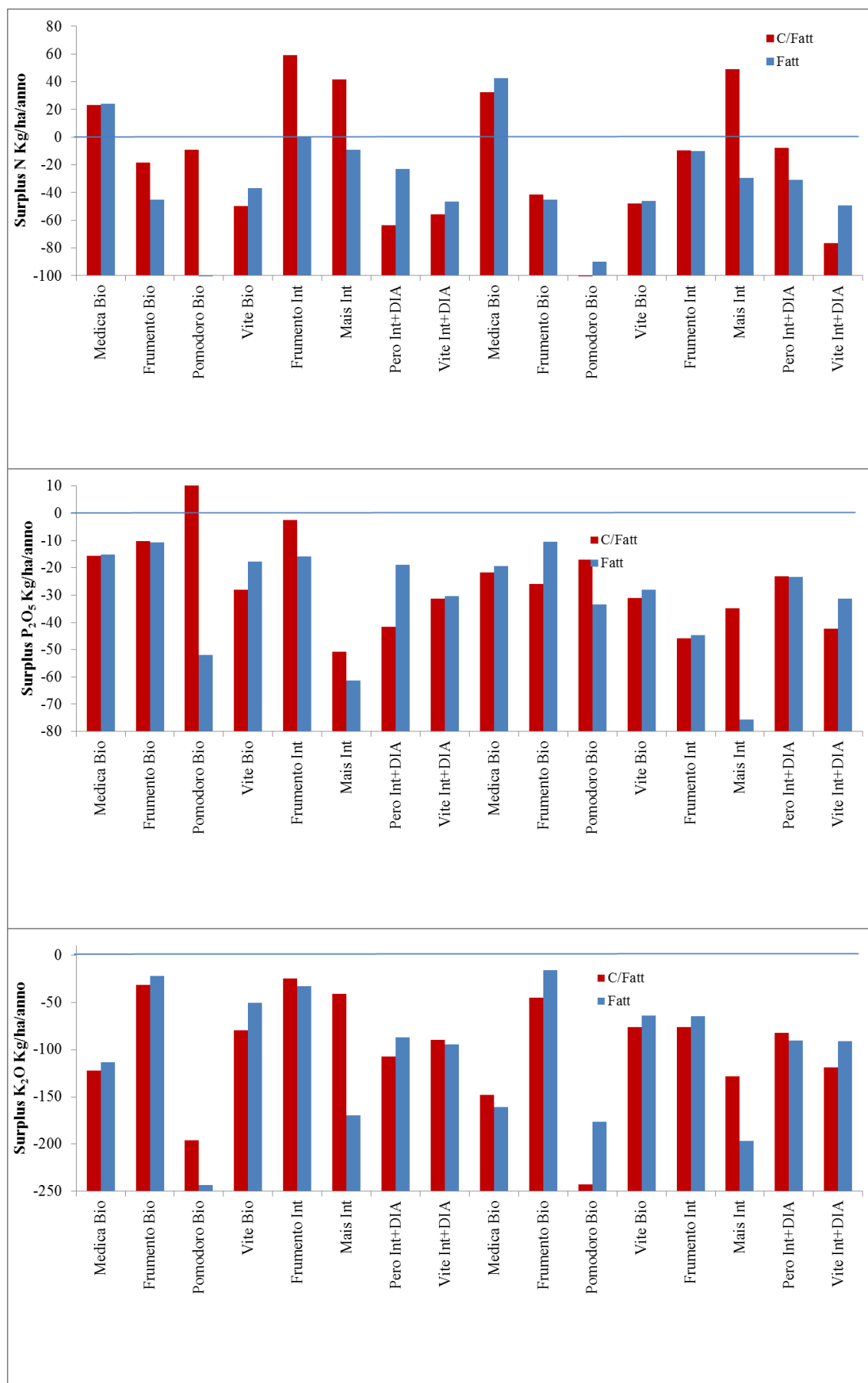




Tabella 9 - Analisi statistica delle differenze nel surplus di nutrienti – media regionale.

Coltura	Biologico	Convenzionale	n	t	p	Significativo	Integrato+DIA	Convenzionale	n	t	p	Significativo
	(kg/ha)						(kg/ha)					
Surplus di N												
ERBA MEDICA	31.8	26.9	347	0.669	0.504	=						
FRUMENTO TENERO	-45.0	-30.6	298	2.500	0.013	+	-6.8	12.9	62	1.583	0.119	=
MAIS							-28.0	46.2	54	1.252	0.216	=
PERO							-28.0	-18.6	102	1.104	0.272	=
POMODORO	-95.5	-95.8	29	0.938	0.356	=						
VITE	-40.6	-48.9	240	-3.657	0.000	-	-48.5	-69.4	282	-2.379	0.018	-
Surplus di P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>												
ERBA MEDICA	-16.9	-18.0	347	0.963	0.336	=						
FRUMENTO TENERO	-10.5	-18.5	298	-0.879	0.380	=	-35.6	-31.7	62	2.540	0.014	+
MAIS							-77.5	-42.6	54	0.907	0.368	=
PERO							-21.7	-26.7	102	0.212	0.832	=
POMODORO	-34.6	-9.8	29	0.605	0.550	=						
VITE	-21.8	-29.6	240	-1.357	0.176	=	-31.1	-38.6	282	-1.374	0.171	=
Surplus di K <sub>2</sub> O												
ERBA MEDICA	-133.4	-132.0	347	-0.482	0.630	=						
FRUMENTO TENERO	-18.9	-38.4	298	-1.356	0.176	=	-54.7	-59.5	62	0.964	0.339	=
MAIS							-202.9	-89.0	54	0.531	0.598	=
PERO							-89.1	-87.2	102	0.827	0.410	=
POMODORO	-180.4	-239.1	29	-2.488	0.019	-						
VITE	-55.8	-77.6	240	-2.828	0.005	-	-92.1	-108.8	282	-0.826	0.410	=

Tabella 10 - Analisi statistica delle differenze nel surplus di nutrienti – Montagna.

Coltura	Biologico	Convenzionale	n	t	p	Significativo	Integrato+DIA	Convenzionale	n	t	p	Significativo
	(kg/ha)						(kg/ha)					
Surplus di N												
ERBA MEDICA	27.1	31.3	173	1.143	0.255	=						
FRUMENTO TENERO	-39.0	-4.5	130	3.150	0.002	+						
MAIS												
PERO												
POMODORO												
VITE	-29.9	-51.2	62	-3.843	0.000	-						
Surplus di P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>												
ERBA MEDICA	-12.6	-9.8	173	1.764	0.080	=						
FRUMENTO TENERO	-7.9	2.8	130	1.470	0.144	=						
MAIS												
PERO												
POMODORO												
VITE	-18.5	-30.8	62	-3.315	0.002	-						
Surplus di K <sub>2</sub> O												
ERBA MEDICA	-107.2	-112.7	173	0.168	0.867	=						
FRUMENTO TENERO	-16.8	-16.6	130	0.306	0.760	=						
MAIS												
PERO												
POMODORO												
VITE	-42.9	-67.5	62	-3.100	0.003	-						

Tabella 11 - Analisi statistica delle differenze nel surplus di nutrienti – Collina.

Coltura	Biologico	Convenzionale	n	t	p	Significativo	Integrato+DIA	Convenzionale	n	t	p	Significativo
	(kg/ha)						(kg/ha)					
Surplus di N												
ERBA MEDICA	26.7	23.9	127	-0.192	0.848	=						
FRUMENTO TENERO	-43.1	-30.3	109	0.836	0.405	=	11.7	-26.6	5	-1.225	0.288	=
MAIS												
PERO							-51.7	-72.0	4	-1.417	0.252	=
POMODORO	11.7	-123.7	3	-11.265	0.008	-						
VITE	-27.6	-39.5	126	-2.924	0.004	-	-35.9	-65.5	138	-4.339	0.000	-
Surplus di P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>												
ERBA MEDICA	-24.2	-21.8	127	0.478	0.634	=						
FRUMENTO TENERO	-10.2	-18.9	109	-0.893	0.374	=	-39.5	-40.9	5	0.608	0.576	=
MAIS												
PERO							-49.7	-54.5	4	-1.025	0.381	=
POMODORO	15.9	-10.0	3	-3.884	0.060	=						
VITE	-17.3	-25.7	126	-2.093	0.038	-	-25.1	-36.9	138	-2.505	0.013	-
Surplus di K <sub>2</sub> O												
ERBA MEDICA	-150.1	-141.5	127	0.810	0.419	=						
FRUMENTO TENERO	-13.5	-31.3	109	-2.698	0.008	-	-52.6	-61.4	5	-0.247	0.817	=
MAIS												
PERO							-105.2	-115.9	4	-1.336	0.274	=
POMODORO	-9.1	-250.3	3	-66.506	0.000	-						
VITE	-40.6	-63.2	126	-5.184	0.000	-	-64.4	-95.8	138	-2.469	0.015	-

Tabella 12 - Analisi statistica delle differenze nel surplus di nutrienti – Pianura.

Coltura	Biologico	Convenzionale	n	t	p	Significativo	Integrato+DIA	Convenzionale	n	t	p	Significativo
	(kg/ha)						(kg/ha)					
Surplus di N												
ERBA MEDICA	64.3	17.3	47	-0.208	0.836	=						
FRUMENTO TENERO	-55.3	-52.0	59	0.244	0.808	=	-9.5	14.7	57	1.837	0.072	=
MAIS							-28.0	46.2	54	1.252	0.216	=
PERO							-27.8	-17.5	98	1.308	0.194	=
POMODORO	-96.1	-90.5	26	1.590	0.124	=						
VITE	-78.9	-90.4	52	-1.659	0.103	=	-63.4	-77.5	144	-0.664	0.508	=
Surplus di P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>												
ERBA MEDICA	-10.4	-41.8	47	-0.832	0.410	=						
FRUMENTO TENERO	-14.0	-35.4	59	-1.005	0.319	=	-35.1	-31.2	57	2.505	0.015	+
MAIS							-77.5	-42.6	54	0.907	0.368	=
PERO							-21.5	-26.1	98	0.249	0.804	=
POMODORO	-34.8	-9.8	26	0.771	0.448	=						
VITE	-35.1	-47.1	52	-1.011	0.317	=	-38.3	-42.1	144	-0.368	0.713	=
Surplus di K <sub>2</sub> O												
ERBA MEDICA	-176.6	-187.0	47	-1.911	0.062	=						
FRUMENTO TENERO	-30.1	-62.7	59	-1.144	0.257	=	-54.9	-59.4	57	1.007	0.318	=
MAIS							-202.9	-89.0	54	0.531	0.598	=
PERO							-89.0	-86.6	98	0.928	0.356	=
POMODORO	-181.2	-237.0	26	-1.618	0.118	=						
VITE	-100.9	-154.7	52	-1.591	0.118	=	-124.8	-135.4	144	0.259	0.796	=

Tabella 13 - Analisi statistica delle differenze nel surplus di nutrienti – Zone Vulnerabili.

Coltura	Biologico	Convenzionale	n	t	p	Significativo	Integrato+DIA	Convenzionale	n	t	p	Significativo
	(kg/ha)						(kg/ha)					
Surplus di N												
ERBA MEDICA	42.4	32.6	128	0.109	0.913	=						
FRUMENTO TENERO	-45.1	-41.5	123	1.859	0.065	=	-10.2	-9.5	47	0.479	0.634	=
MAIS							-31.4	49.2	43	1.823	0.075	=
PERO							-31.0	-7.9	66	2.252	0.028	+
POMODORO	-89.8	-103.0	20	-0.226	0.824	=						
VITE	-46.0	-48.0	97	-3.639	0.000	-	-49.2	-76.4	193	-2.220	0.028	-
Surplus di P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>												
ERBA MEDICA	-19.3	-21.6	128	-0.573	0.568	=						
FRUMENTO TENERO	-10.4	-25.9	123	0.309	0.758	=	-44.7	-45.8	47	0.947	0.349	=
MAIS							-80.5	-34.8	43	0.218	0.828	=
PERO							-23.4	-23.2	66	1.406	0.165	=
POMODORO	-33.4	-16.9	20	-0.054	0.958	=						
VITE	-28.0	-31.1	97	-2.571	0.012	-	-31.4	-42.4	193	-1.195	0.234	=
Surplus di K <sub>2</sub> O												
ERBA MEDICA	-161.0	-147.7	128	-0.532	0.596	=						
FRUMENTO TENERO	-16.0	-44.8	123	-0.905	0.367	=	-64.7	-76.3	47	-2.151	0.037	-
MAIS							-209.1	-128.4	43	0.123	0.902	=
PERO							-90.2	-82.5	66	1.490	0.141	=
POMODORO	-176.3	-242.7	20	-3.364	0.003	-						
VITE	-63.7	-75.8	97	-6.801	0.000	-	-91.1	-118.7	193	-1.238	0.217	=

Tabella 14 - Analisi statistica delle differenze nel surplus di nutrienti – Zone non Vulnerabili

Coltura	Biologico	Convenzionale	n	t	p	Significativo	Integrato+DIA	Convenzionale	n	t	p	Significativo
	(kg/ha)						(kg/ha)					
Surplus di N												
ERBA MEDICA	24.0	23.4	219	0.794	0.428	=						
FRUMENTO TENERO	-45.0	-18.3	175	1.793	0.075	=	0.5	59.2	15	1.590	0.134	=
MAIS							-9.4	42.7	11	0.259	0.801	=
PERO							-22.8	-63.8	36	-1.243	0.222	=
POMODORO	-184.2	-9.1	9	2.312	0.050	+						
VITE	-36.9	-49.8	143	-2.313	0.022	-	-46.5	-55.9	89	-0.948	0.346	=
Surplus di P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>												
ERBA MEDICA	-15.2	-15.6	219	1.758	0.080	=						
FRUMENTO TENERO	-10.6	-10.3	175	-0.931	0.353	=	-15.7	-2.4	15	2.933	0.011	+
MAIS							-61.2	-51.9	11	1.304	0.222	=
PERO							-19.0	-41.7	36	-2.406	0.022	-
POMODORO	-52.0	75.5	9	0.815	0.439	=						
VITE	-17.6	-28.1	143	-1.106	0.271	=	-30.4	-31.4	89	-0.676	0.501	=
Surplus di K <sub>2</sub> O												
ERBA MEDICA	-113.1	-122.1	219	-0.187	0.851	=						
FRUMENTO TENERO	-21.8	-31.1	175	-1.242	0.216	=	-32.8	-24.7	15	2.131	0.051	=
MAIS							-170.0	-42.2	11	0.919	0.379	=
PERO							-87.2	-107.0	36	-0.406	0.687	=
POMODORO	-243.7	-196.1	9	-0.149	0.886	=						
VITE	-50.5	-79.7	143	-1.723	0.087	=	-94.6	-89.8	89	0.456	0.649	=

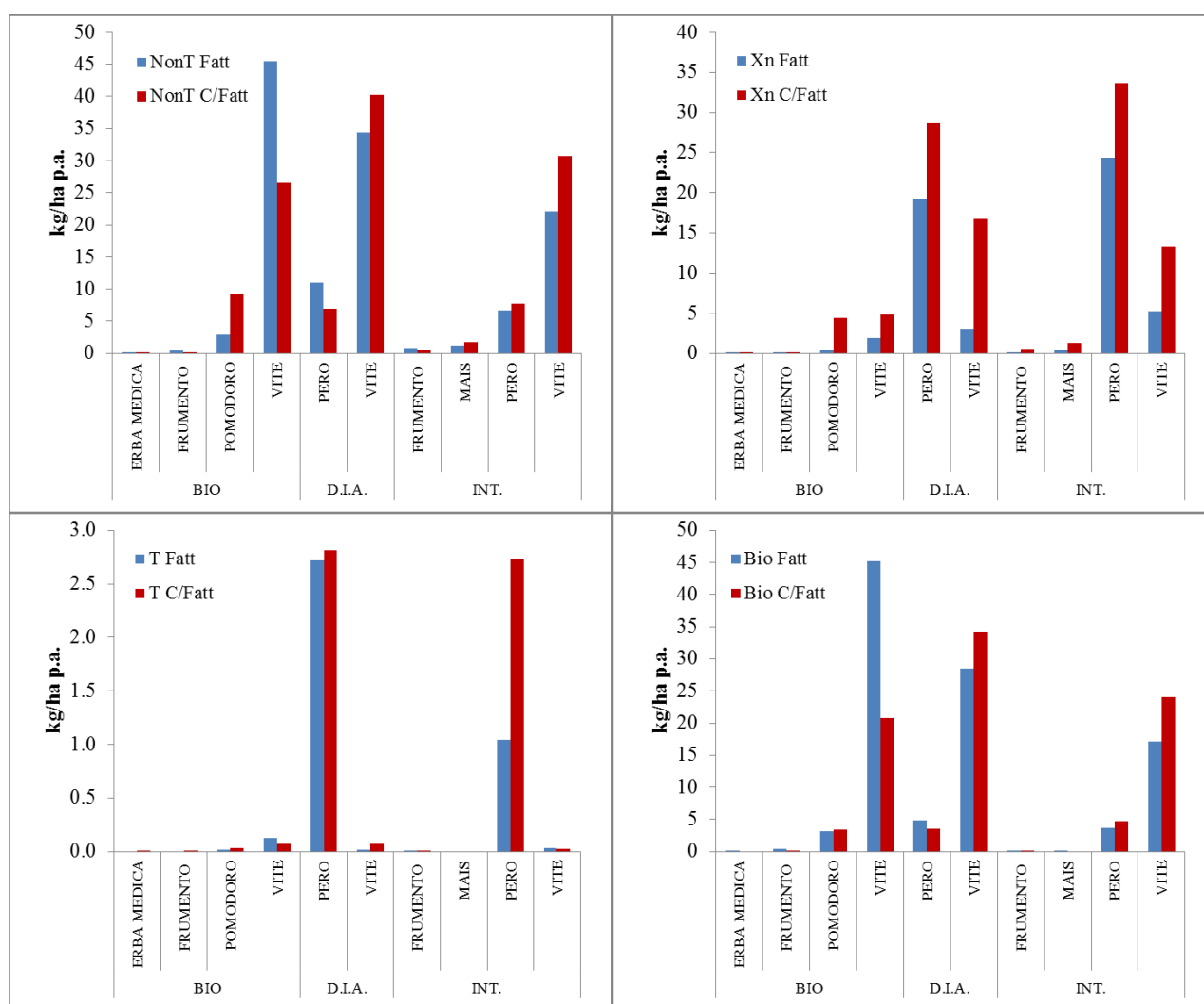
### 7.1.5 Impieghi di fitofarmaci

Nel corso dei tre anni di indagine sono stati rilevati un totale di 38127 singoli trattamenti; I trattamenti con fitosanitari classificati sono stati effettuati nella maggioranza con prodotti NonT (25385 trattamenti, 66,3% del totale). I trattamenti con p.a. Xn sono stati 11711 (30,6 % del totale), mentre le distribuzioni di prodotti di classe T sono state sporadiche (418, 1,1% del totale).

L'impiego di fitofarmaci ha ovviamente risentito delle caratteristiche delle colture monitorate (Fig. 10 e Tab.15).

Nell'Erba Medica gli usi sono stati estremamente ridotti o nulli sia negli appezzamenti fattuali che nei controfattuali. Impieghi modesti di fitofarmaci sono stati rilevati anche per Frumento tenero e Mais, mentre gli usi più consistenti sono stati osservati, come atteso, nelle arboree (pero e vite) e nel pomodoro.

Fig. 10 - Ripartizione dell'uso di fitofarmaci sulla base della tossicità acuta nelle varie combinazioni 'Azione' x 'Coltura'



Per queste tre colture e per i tre anni di indagine si sono osservati:

- impieghi molto contenuti di prodotti tossici (T) in tutte le combinazioni;
- per i prodotti nocivi (Xn) differenze significative e quantità minori nel Fattuale rispetto al Convenzionale in quasi tutti i confronti testati: Frumenti bio e integrato; Mais integrato; Pero integrato e bio; pomodoro bio; Vite bio, integrata e DIA;

- per i prodotti non tossici (Non T) sono stati osservati due confronti significativi: nel pomodoro biologico e nel mais integrato un minore impiego rispetto ai rispettivi C/F;
- un elevato uso di prodotti consentito nell'agricoltura biologica (Reg.834) anche per le aziende convenzionali, non sempre con valori inferiori a quelli delle fattuali.

In Fig. 11a sono riportati i risultati delle quantità distribuite di p.a. divisi per tipologia di coltura e classe di tossicità e in Tab. 13 la relativa analisi statistica. Si può notare come l'impiego di prodotti a tossicità acuta medio-alta (Xn) sia più rilevante per i trattamenti Fungicidi in colture di Pero, mentre la difesa della Vite risulta essere maggiormente basata su prodotti NonT.

Considerando i soli p.a. non ammessi in agricoltura Biologica (Figg. 11b e 11c), si evidenzia in maniera più chiara l'effetto dell'adesione alle misure previste.

Va innanzitutto evidenziato che si sono osservati dai casi di impiego di prodotti non previsti dal Reg.834 in colture biologiche. Questi casi, comunque marginali, sono dovuti a prodotti Fungicidi contenenti comunque sostanze attive ammesse in agricoltura biologica e riflettono, quindi, più un problema normativo collegato alla registrazione dei fitofarmaci che un vero uso improprio di prodotti non autorizzati.

Nelle colture Integrate e D.I.A. si osserva una riduzione generalizzata dagli impieghi, con un più evidente spostamento degli usi verso prodotti NonT. E' in particolare da segnalare la riduzione dell'uso di insetticidi Xn e T nella Vite D.I.A. e, in minor misura, nella Vite Integrata ed il contenimento degli impieghi di fungicidi ad alta tossicità nel Pero Integrato e D.I.A.

L'adozione delle Azioni considerate ha generalmente consentito una riduzione dell'impiego complessivo di fitofarmaci nonché uno spostamento dei trattamenti verso classi di tossicità più ridotta. Considerando le colture arboree, caratterizzate da un maggior impiego di fitofarmaci, si può notare che nel Pero D.I.A. ed Integrato le Azioni hanno consentito di limitare sia l'impiego complessivo di fitofarmaci che, in particolare, quello di prodotti Xn, solo parzialmente compensato da un incremento dell'uso di prodotti 'NonT'

Nella Vite D.I.A. ed Integrata le Azioni hanno portato ad una riduzione dell'impiego sia dei prodotti 'Xn' che 'NonT' mentre nel Biologico si è rilevato un incremento della quantità complessiva i fitofarmaci, dovuta ad una sostituzione di prodotti 'Xn' e 'T' con dei 'NonT' (in particolare prodotti a base di Rame e Zolfo), impiegati però a dosaggi elevati.



Fig. 11a - Ripartizione dell'uso di fitofarmaci sulla base della tossicità acuta nelle varie combinazioni 'Azione' x 'Coltura'

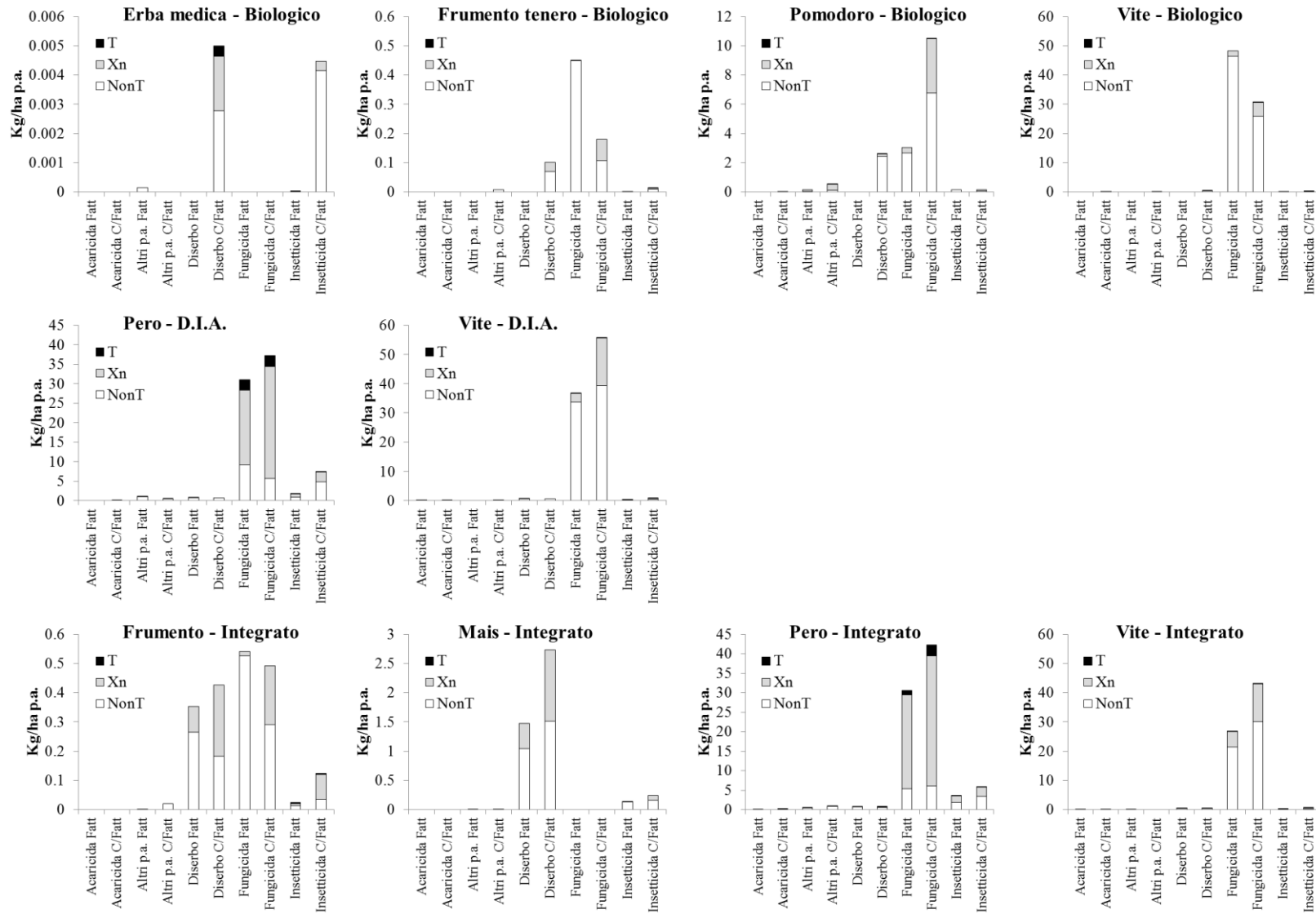


Fig. 11b - Ripartizione dell'uso di fitofarmaci non ammessi in Agricoltura Biologica sulla base della tossicità acuta nelle varie combinazioni 'Azione' x 'Coltura'

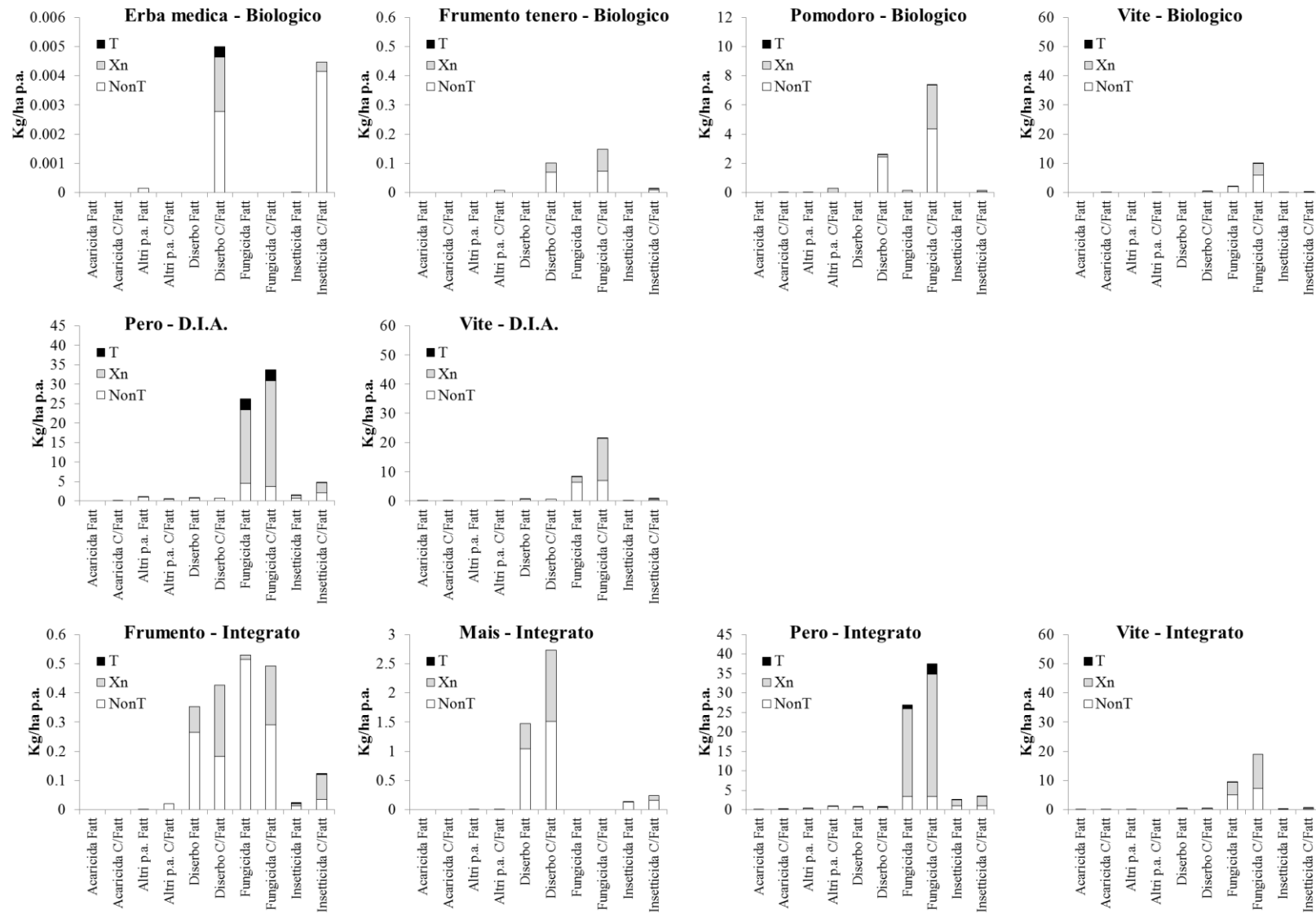
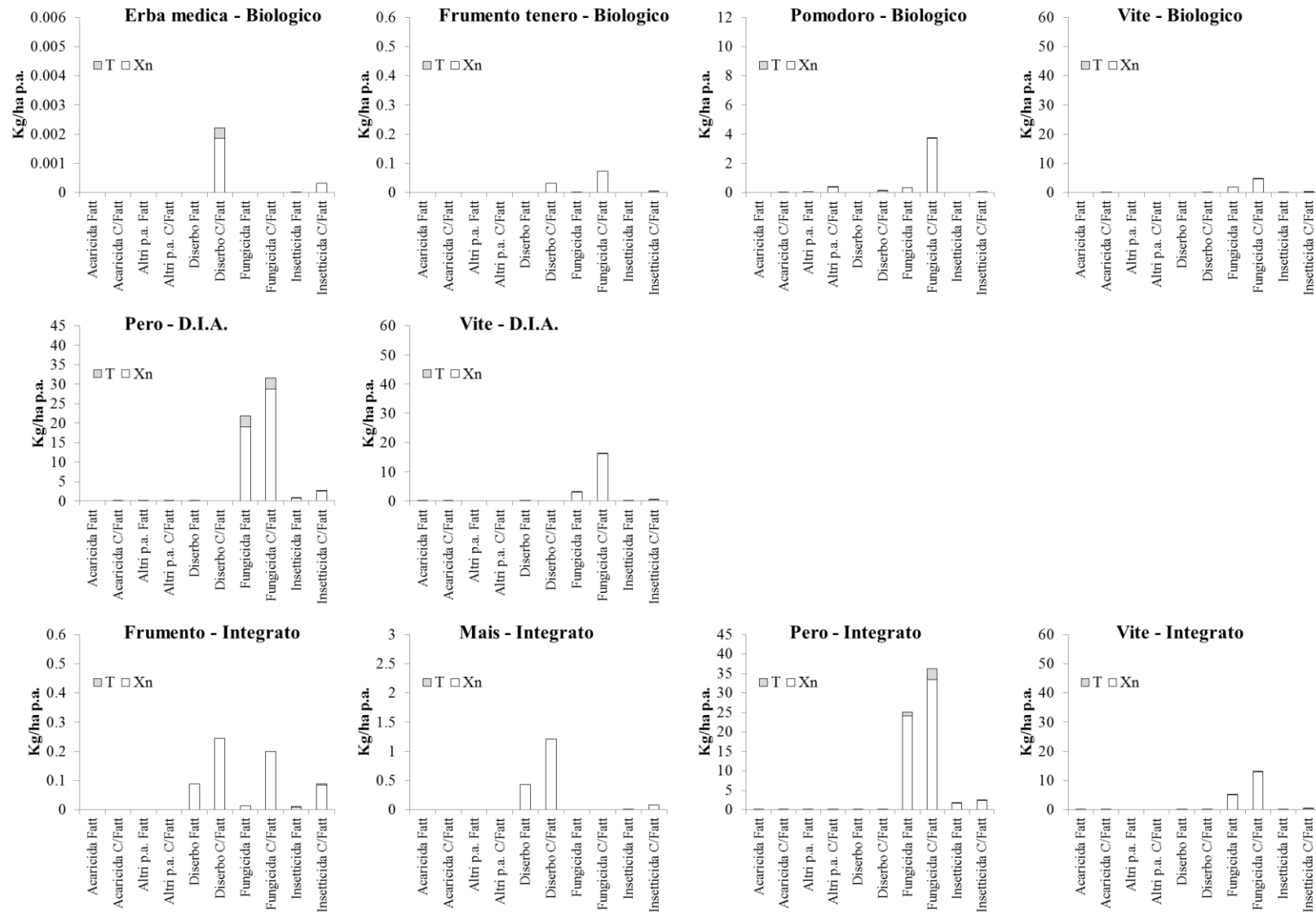


Fig. 11c - Ripartizione dell'uso di fitofarmaci Xn e T sulla base della tossicità acuta nelle varie combinazioni 'Azione' x 'Coltura'



### *Uso di fitofarmaci negli areali considerati*

#### a) Montagna

Nell'areale montano, dove le aziende fattuali erano tutte biologiche con colture di Erba medica, Frumento tenero e Vite, gli impieghi sono risultati generalmente ridotti. Solo nella Vite si sono registrati degli impieghi consistenti di Fungicidi NonT autorizzati in agricoltura biologica (in genere prodotti a base di Zolfo o Rame) mentre nelle Controfattuali si è rilevato un impiego di Fungicidi Xn statisticamente superiore a quello osservato nella Fattuali. Tra gli Insetticidi, si sono registrati impieghi di piretro nelle aziende a Vite biologica, mentre nelle corrispondenti aziende controfattuali gli usi di questa categoria di prodotti è stato estremamente limitato.

A livello statistico le uniche differenze significative sono state osservate per la Vite, con un incremento dell'impiego di Fungicidi Reg. 834 (+ 38 kg/ha), una modesta diminuzione di Fungicidi Xn (- 2,7 kg/ha) e un aumento di insetticidi Reg.2002 (+ 133 g/ha) nelle fattuali (Tab. 16).

#### b) Collina

Nella zona collinare sono stati rilevati in agricoltura biologica appezzamenti a Erba medica, Frumento tenero, Pomodoro e Vite, in agricoltura integrata a Frumento, Pero e Vite, e in D.I.A. a Vite.

L'adozione delle azioni ha consentito una significativa riduzione delle quantità impiegate di p.a Fungicidi e Insetticidi Xn nella Vite con tutte le Azioni previste e nel Pomodoro biologico. Va inoltre sottolineata la riduzione statisticamente significativa dell'uso di prodotti con frase di rischio R40 nella Vite (Tab. 17). Si sono invece registrati aumenti significativi dell'impiego di Fungicidi NonT e Reg 834 e di Insetticidi reg. 834 nella Vite biologica e D.I.A..

#### c) Pianura

Nella zona di pianura, dove era presente la massima varietà di combinazioni 'coltura x azione' si sono infine rilevate significative riduzioni nell'impiego di fitofarmaci Xn in quasi tutte le combinazioni 'Coltura x Azione', ad esclusione dell'Erba medica (Tab. 18). Oltre alle prevedibili riduzioni di impieghi di fitofarmaci a tossicità medio elevata nelle colture biologiche, è da segnalare la riduzione di impiego di p.a. Xn Fungicidi e Insetticidi nel Frumento integrato, Fungicidi, Insetticidi e Acaricidi nel Pero e nella Vite D.I.A., di Insetticidi nel Pero integrato. Sul pero DIA si sono registrati anche aumenti di Fungicidi Non T e Fungicidi Reg.834. Sulla Vite DIA gli aumenti rispetto al C/Fatt hanno interessato gli Insetticidi Reg. 834 e gli erbicidi.

Tabella 15 - Analisi statistica delle differenze nell'impiego di fitofarmaci – media Regionale.

Coltura	Biologico	Convenzionale	n	t	p	Significativo (si/no)	Integrato	Convenzionale	n	t	p	Significativo (si/no)	DIA	Convenzionale	n	t	p	Significativo	
	(kg/ha)						(kg/ha)						(kg/ha)						
T																			
ERBA MEDICA	0.000	0.000	347	1.000	0.318	=													
FRUMENTO TENERO	0.000	0.001	298	1.334	0.183	=	0.004	0.004	62	0.427	0.671	=							
MAIS							0.000	0.000	54	0.000	1.000	=							
PERO							1.046	2.730	52	2.689	0.010	+	2.719	2.813	50	0.717	0.477	=	
POMODORO	0.000	0.034	29	1.135	0.266	=													
VITE	0.000	0.070	240	1.925	0.055	=	0.033	0.026	141	-0.928	0.355	=	0.020	0.073	141	0.508	0.612	=	
Xn																			
ERBA MEDICA	0.000	0.002	347	1.449	0.148	=													
FRUMENTO TENERO	0.001	0.111	298	4.116	0.000	+	0.110	0.528	62	4.077	0.000	+							
MAIS							0.446	1.299	54	3.650	0.001	+							
PERO							24.382	33.637	52	1.731	0.089	=	19.195	28.774	50	2.684	0.010	+	
POMODORO	0.463	4.378	29	5.407	0.000	+													
VITE	2.025	4.840	240	7.677	0.000	+	5.255	13.271	141	3.674	0.000	+	3.082	16.716	141	10.320	0.000	+	
NonT																			
ERBA MEDICA	0.000	0.007	347	1.636	0.103	=													
FRUMENTO TENERO	0.450	0.195	298	-0.837	0.403	=	0.805	0.530	62	-1.328	0.189	=							
MAIS							1.144	1.686	54	3.428	0.001	+							
PERO							6.619	7.672	52	1.370	0.177	=	10.951	7.001	50	-3.881	0.000	-	
POMODORO	2.867	9.279	29	6.102	0.000	+													
VITE	45.457	26.592	240	-1.950	0.052	=	22.123	30.718	141	0.747	0.456	=	34.368	40.201	141	-0.503	0.616	=	
Reg. 2092																			
ERBA MEDICA	0.000	0.000	347	-1.255	0.210	=													
FRUMENTO TENERO	0.451	0.033	298	-2.574	0.011	-	0.011	0.000	62	-0.995	0.324	=							
MAIS							0.000	0.000	54	-1.000	0.322	=							
PERO							3.735	4.695	52	1.536	0.131	=	4.833	3.542	50	-2.307	0.025	-	
POMODORO	3.168	3.349	29	1.197	0.242	=													
VITE	45.194	20.792	240	-3.600	0.000	-	17.102	24.101	141	0.424	0.672	=	28.511	34.177	141	-0.246	0.806	=	
R40																			
ERBA MEDICA	0.000	0.001	347	1.398	0.163	=													
FRUMENTO TENERO	0.000	0.002	298	2.450	0.015	+	0.004	0.017	62	0.076	0.939	=							
MAIS							0.000	0.000	54	0.000	1.000	=							
PERO							0.793	1.404	52	0.996	0.324	=	0.806	0.980	50	1.244	0.219	=	
POMODORO	0.000	0.025	29	1.000	0.326	=													
VITE	0.000	0.043	240	1.809	0.072	=	0.001	0.161	141	2.417	0.017	+	0.000	0.742	141	3.801	0.000	+	
R63																			
ERBA MEDICA	0.000	0.000	347	0.000	1.000	=													
FRUMENTO TENERO	0.000	0.021	298	3.973	0.000	+	0.004	0.069	62	3.202	0.002	+							
MAIS							0.000	0.005	54	1.130	0.263	=							
PERO							0.006	0.020	52	2.427	0.019	+	0.012	0.048	50	2.325	0.024	+	
POMODORO	0.000	0.000	29	0.000	1.000	=													
VITE	0.000	0.001	240	1.375	0.171	=	0.000	0.000	141	1.509	0.133	=	0.000	0.000	141	-0.376	0.708	=	

Tabella 16 - Analisi statistica delle differenze nell'impiego di fitofarmaci nell'areale montano.

Cultura	Biologico (kg/ha)	Convenzionale (kg/ha)	n	t	p	Significativo (s/no)	Integrato (kg/ha)	Convenzionale (kg/ha)	n	t	p	Significativo (s/no)	DIA (kg/ha)	Convenzionale (kg/ha)	n	t	p	Significativo
Fungicidi T																		
ERBA MEDICA	0.000	0.000	173	0.000	1.000	=												
FRUMENTO TENERO	0.000	0.000	130	0.000	1.000	=												
MAIS																		
PERO																		
POMODORO																		
VITE	0.000	0.020	62	1.000	0.321	=												
Fungicidi Xn																		
ERBA MEDICA	0.000	0.000	173	0.000	1.000	=												
FRUMENTO TENERO	0.003	0.000	130	-1.000	0.319	=												
MAIS																		
PERO																		
POMODORO																		
VITE	1.747	3.539	62	3.727	0.000	+												
Fungicidi Non T																		
ERBA MEDICA	0.000	0.000	173	0.000	1.000	=												
FRUMENTO TENERO	0.007	0.003	130	0.440	0.661	=												
MAIS																		
PERO																		
POMODORO																		
VITE	47.819	16.152	62	-1.796	0.077	=												
Fungicidi Reg. 2092																		
ERBA MEDICA	0.000	0.000	173	0.000	1.000	=												
FRUMENTO TENERO	0.010	0.000	130	-1.449	0.150	=												
MAIS																		
PERO																		
POMODORO																		
VITE	49.070	11.420	62	-2.442	0.018	-												
Insetticidi T																		
ERBA MEDICA	0.000	0.000	173	0.000	1.000	=												
FRUMENTO TENERO	0.000	0.000	130	0.000	1.000	=												
MAIS																		
PERO																		
POMODORO																		
VITE	0.000	0.000	62	0.000	1.000	=												
Insetticidi Xn																		
ERBA MEDICA	0.000	0.000	173	0.000	1.000	=												
FRUMENTO TENERO	0.000	0.000	130	0.000	1.000	=												
MAIS																		
PERO																		
POMODORO																		
VITE	0.000	0.000	62	0.000	1.000	=												
Insetticidi Non T																		
ERBA MEDICA	0.000	0.000	173	0.000	1.000	=												
FRUMENTO TENERO	0.000	0.000	130	0.000	1.000	=												
MAIS																		
PERO																		
POMODORO																		
VITE	0.135	0.077	62	-1.226	0.225	=												
Insetticidi Reg. 2092																		
ERBA MEDICA	0.000	0.000	173	0.000	1.000	=												
FRUMENTO TENERO	0.000	0.000	130	0.000	1.000	=												
MAIS																		
PERO																		
POMODORO																		
VITE	0.135	0.002	62	-2.792	0.007	-												
Acaricidi T																		
ERBA MEDICA	0.000	0.000	173	0.000	1.000	=												
FRUMENTO TENERO	0.000	0.000	130	0.000	1.000	=												
MAIS																		
PERO																		
POMODORO																		
VITE	0.000	0.000	62	0.000	1.000	=												
Acaricidi Xn																		
ERBA MEDICA	0.000	0.000	173	0.000	1.000	=												
FRUMENTO TENERO	0.000	0.000	130	0.000	1.000	=												
MAIS																		
PERO																		
POMODORO																		
VITE	0.000	0.000	62	0.000	1.000	=												
Acaricidi Non T																		
ERBA MEDICA	0.000	0.000	173	0.000	1.000	=												
FRUMENTO TENERO	0.000	0.000	130	0.000	1.000	=												
MAIS																		
PERO																		
POMODORO																		
VITE	0.000	0.000	62	0.000	1.000	=												
Erbicidi																		
ERBA MEDICA	0.000	0.001	173	1.000	0.319	=												
FRUMENTO TENERO	0.000	0.012	130	1.570	0.119	=												
MAIS																		
PERO																		
POMODORO																		
VITE	0.000	0.374	62	1.312	0.194	=												
Frasi di rischio R40																		
ERBA MEDICA	0.000	0.000	173	0.000	1.000	=												
FRUMENTO TENERO	0.000	0.000	130	0.000	1.000	=												
MAIS																		
PERO																		
POMODORO																		
VITE	0.000	0.003	62	1.423	0.160	=												
Frasi di rischio R63																		
ERBA MEDICA	0.000	0.000	173	0.000	1.000	=												
FRUMENTO TENERO	0.000	0.000	130	0.000	1.000	=												
MAIS																		
PERO																		
POMODORO																		
VITE	0.000	0.000	62	0.000	1.000	=												
Altri p.a.																		
ERBA MEDICA	0.000	0.000	173	0.000	1.000	=												
FRUMENTO TENERO	0.000	0.000	130	0.000	1.000	=												
MAIS																		
PERO																		
POMODORO																		
VITE	0.000	0.006	62	1.000	0.321	=												



Tabella 18 - Analisi statistica delle differenze nell'impiego di fitofarmaci nell'areale di pianura.

Coltura	Biologico					Integrato					DIA					
	Biologico	Convenzionale	n	t	p	Significativo (s/no)	Convenzionale	n	t	p	Significativo (s/no)	Convenzionale	n	t	p	Significativo
Fungicidi T																
ERBA MEDICA	0.000	0.000	47	0.000	1.000	=	0.000	0.000	57	0.000	1.000	=				
FRUMENTO TENERO	0.000	0.000	59	0.000	1.000	=	0.000	0.000	54	0.000	1.000	=				
MAIS							1.061	2.838	48	2.694	0.010	+	2.719	2.812	50	0.696
PERO	0.000	0.000	26	0.000	1.000	=	0.015	0.004	63	0.061	0.952	=	0.035	0.150	81	-0.091
POMODORO	0.000	0.032	52	1.232	0.224	=										
VITE																
Fungicidi Xn																
ERBA MEDICA	0.000	0.000	47	0.000	1.000	=	0.009	0.207	57	4.950	0.000	+				
FRUMENTO TENERO	0.000	0.197	59	4.286	0.000	+	0.000	0.000	54	0.000	1.000	=				
MAIS							24.149	34.395	48	1.984	0.053	=	19.081	28.728	50	2.696
PERO	0.000	0.065	26	5.381	0.000	+	8.436	14.756	63	1.755	0.084	=	3.858	9.784	81	7.665
POMODORO	0.002	0.362	52	4.731	0.000	+										
VITE																
Fungicidi Non T																
ERBA MEDICA	0.000	0.000	47	0.000	1.000	=	0.549	0.296	57	-1.242	0.219	=				
FRUMENTO TENERO	1.663	0.243	59	-1.967	0.054	=	0.000	0.000	54	0.000	1.000	=				
MAIS							5.494	6.050	48	0.935	0.355	=	9.222	5.722	50	-3.454
PERO	2.685	7.383	26	4.272	0.000	+	23.283	25.096	63	0.690	0.493	=	23.121	29.417	81	0.829
POMODORO	15.362	33.008	52	4.653	0.000	+										
VITE																
Fungicidi Reg. 2092																
ERBA MEDICA	0.000	0.000	47	0.000	1.000	=	0.012	0.000	57	-1.000	0.322	=				
FRUMENTO TENERO	1.663	0.091	59	-2.554	0.013	-	0.000	0.000	54	0.000	1.000	=				
MAIS							3.615	4.692	48	1.493	0.142	=	4.831	3.534	50	-2.341
PERO	2.892	3.229	26	0.501	0.621	=	19.384	17.988	63	-0.070	0.944	=	18.697	22.201	81	1.369
POMODORO	17.658	23.795	52	2.288	0.026	+										
VITE																
Insetticidi T																
ERBA MEDICA	0.000	0.002	47	0.000	1.000	=	0.005	0.005	57	0.427	0.671	=				
FRUMENTO TENERO	0.000	0.002	59	1.342	0.185	=	0.000	0.000	54	0.000	1.000	=				
MAIS							0.003	0.002	48	0.892	0.377	=	0.005	0.002	50	0.838
PERO	0.000	0.000	26	0.000	1.000	=	0.000	0.021	63	1.677	0.099	=	0.000	0.025	81	2.000
POMODORO	0.000	0.032	52	1.232	0.224	+										
VITE																
Insetticidi Xn																
ERBA MEDICA	0.000	0.002	47	0.524	0.603	=	0.008	0.082	57	3.703	0.000	+				
FRUMENTO TENERO	0.000	0.009	59	2.011	0.049	+	0.013	0.083	54	1.361	0.179	=				
MAIS							1.681	2.473	48	3.656	0.001	+	0.782	2.531	50	4.889
PERO	0.000	0.065	26	5.381	0.000	+	0.238	0.339	63	1.350	0.182	=	0.047	0.285	81	5.182
POMODORO	0.002	0.362	52	4.682	0.000	+										
VITE																
Insetticidi Non T																
ERBA MEDICA	0.000	0.038	47	1.255	0.216	=	0.005	0.031	57	1.380	0.173	=				
FRUMENTO TENERO	0.002	0.026	59	2.597	0.012	+	0.130	0.160	54	0.276	0.784	=				
MAIS							1.864	3.520	48	0.676	0.502	=	0.891	4.810	50	1.422
PERO	0.145	0.083	26	0.856	0.400	=	0.212	0.128	63	-0.989	0.326	=	0.388	0.276	81	-0.608
POMODORO	0.229	0.169	52	-0.018	0.986	=										
VITE																
Insetticidi Reg. 2092																
ERBA MEDICA	0.000	0.000	47	-1.262	0.213	=	0.000	0.000	57	1.184	0.242	=				
FRUMENTO TENERO	0.002	0.000	59	-0.390	0.698	=	0.000	0.000	54	-1.000	0.322	=				
MAIS							0.905	2.472	48	0.650	0.519	=	0.169	2.596	50	0.986
PERO	0.145	0.005	26	-2.112	0.045	-	0.064	0.001	63	-1.162	0.250	=	0.275	0.069	81	-2.960
POMODORO	0.231	0.000	52	-5.430	0.000	-										
VITE																
Acaricidi T																
ERBA MEDICA	0.000	0.000	47	0.000	1.000	=	0.000	0.000	57	0.000	1.000	=				
FRUMENTO TENERO	0.000	0.000	59	0.000	1.000	=	0.000	0.000	54	0.000	1.000	=				
MAIS							0.000	0.000	48	0.000	1.000	=	0.000	0.000	50	0.000
PERO	0.000	0.000	26	1.443	0.161	=	0.000	0.009	63	1.422	0.160	=	0.000	0.005	81	1.000
POMODORO	0.000	0.000	52	0.000	1.000	=										
VITE																
Acaricidi Xn																
ERBA MEDICA	0.000	0.000	47	0.000	1.000	=	0.000	0.000	57	0.000	1.000	=				
FRUMENTO TENERO	0.000	0.000	59	0.000	1.000	=	0.000	0.000	54	0.000	1.000	=				
MAIS							0.007	0.004	48	-1.892	0.065	=	0.000	0.019	50	3.599
PERO	0.000	0.007	26	2.348	0.027	+	0.013	0.004	63	-1.136	0.260	=	0.002	0.009	81	2.300
POMODORO	0.000	0.003	52	1.761	0.084	+										
VITE																
Acaricidi Non T																
ERBA MEDICA	0.000	0.000	47	0.000	1.000	=	0.000	0.000	57	0.000	1.000	=				
FRUMENTO TENERO	0.000	0.000	59	0.000	1.000	=	0.000	0.000	54	0.000	1.000	=				
MAIS							0.000	0.131	48	1.425	0.161	=	0.000	0.000	50	0.000
PERO	0.000	0.002	26	2.303	0.030	+	0.000	0.000	63	0.000	1.000	=	0.000	0.001	81	1.000
POMODORO	0.000	0.001	52	1.000	0.322	=										
VITE																
Erbicidi																
ERBA MEDICA	0.000	0.034	47	1.990	0.057	=	0.330	0.423	57	0.541	0.590	=				
FRUMENTO TENERO	0.000	0.213	59	5.423	0.000	+	1.481	2.731	54	4.828	0.000	+				
MAIS							0.710	0.692	48	0.523	0.604	=	0.764	0.806	50	-0.567
PERO	0.000	2.807	26	5.318	0.000	+	0.462	0.450	63	-1.092	0.279	=	0.649	0.423	81	-2.269
POMODORO	0.000	0.610	52	2.917	0.005	+										
VITE																
Frasi di rischio R40																
ERBA MEDICA	0.000	0.006	47	1.411	0.165	=	0.004	0.018	57	0.076	0.939	=				
FRUMENTO TENERO	0.000	0.006	59	2.523	0.014	+	0.000	0.000	54	0.000	1.000	=				
MAIS							0.761	1.449	48	2.765	0.008	+	0.806	0.980	50	1.244
PERO	0.000	0.029	26	1.000	0.327	=	0.001	0.099	63	1.974	0.053	=	0.000	0.368	81	2.514
POMODORO	0.000	0.016	52	1.747	0.087	=										
VITE																
Frasi di rischio R63																
ERBA MEDICA	0.000	0.000	47	0.000	1.000	=	0.038	0.052	57	0.813	0.419	=	0.002	0.072	57	3.218
FRUMENTO TENERO	0.000	0.047	59	4.134	0.000	+	0.000	0.010	54	2.203	0.032	+	0.000	0.005	54	1.130
MAIS							0.015	0.033	48	3.024	0.004	+	0.006	0.021	48	2.437
PERO	0.000	0.000	26	0.000	1.000	=	0.009	0.007	63	0.321						



## 7.2 Estensione territoriale

### 7.2.1 Individuazione delle TIZAPO

Si è innanzitutto proceduto alla individuazione dei "Tipi di Zone Agronomiche Potenzialmente Omogenee" (TIZAPO) presenti nell'area di studio, sulla base delle principali caratteristiche fisiche ambientali in grado di influenzare il bilancio dei fitonutrienti e il comportamento dei fitofarmaci.

Allo scopo sono stati considerati tre parametri di classificazione:

- 1) *Tipo di suolo.* La Carta Pedologica Regionale considera un totale di 87 tipi di suoli, suddivisi in gruppi secondo la classificazione riportata in Tab. 19.

Ai fini di questo lavoro, anche per non scendere a un dettaglio troppo pretenzioso che non avrebbe trovato una corrispondente precisione nei parametri considerati di seguito, si è scelto di utilizzare solo le indicazioni relative alla tessitura (prevalentemente argillosa = A, prevalentemente di media granulometria = M, prevalentemente sabbiosa = S) sulla base delle descrizioni dei gruppi di suolo secondo quanto riportato in Tab. 20.

- 2) *Bilancio Idro-Climatico (BIC = P - ETP).* Sulla base della suddivisione agro-climatica regionale (Regione ER), l'area di pianura è stata suddivisa in due zone: D<sub>1</sub>) zona con BIC compreso tra -500 e -310 mm/anno e D<sub>2</sub>) area con BIC > -310 mm/anno.
- 3) *Soggiacenza freatica.* Il territorio in esame è stato diviso in 2 zone. F<sub>1</sub>) soggiacenza pari o minore di 2 m, F<sub>2</sub>) soggiacenza maggiore di 2 m.

Tabella 19 - Ripartizione dei tipi di suolo nei gruppi identificati dalla Carta Pedologica Regionale.

Gruppo											
A	B	c	D	E	F	g	h	i	S	t	U
CTD1	CTL0	BAU1	BAS1	COL1	CPO1	CAN1	FOR1	BEL1	CER1	BAR1	CDV1
CTD2	CTL1	MEZ1	CAL0	CSM1	RAM1	CON0	JOL1	BOG1	MOT1	BARz	MFA1
GHI1	CTL3	MEZx	CAL1	FNL1		CON1	LCO1	CAS1	PIR1	TEG1	MFA2
GHIy	CTL4	PIS1	CEN1	GLS0		CON3		CAS2		TEG2	
	CTL5	PRD1	CMR1	GLS1		CON5		GRG1		TEGz	
	CTL7	PRD2	MDC0	GLS2				MTCz			
	FL	RUI1	MDC1	MAM1				PTR0			
	GAI1	RUI2	MDC2	RSD1				SDZ1			
	MON1	SRE1	MFA3	TER1				SEC1			
	MTC1		RNV0	TES1				SGR0			
	SCN1		RNV1					VIL0			
	SCN5		SOR1					VIL1			
	SMB0		TIE1					VIL2			
	SMB1										
	SMB2										
	SMB4										
	TEG0										

Tabella 20 - Caratteristiche dei gruppi di suolo identificati dalla Carta Pedologica Regionale e loro attribuzione alle classi granulometriche considerate.

Gruppo	Descrizione	Tipo
A	Suoli antichi a tessitura franco limosa o franco argilloso limosa in superficie, media in profondità; con moderata disponibilità di ossigeno	Medio impasto
B	Suoli della media e bassa pianura con tessitura franco limosa o franco argilloso limosa in superficie, media in profondità; con buona disponibilità di ossigeno	Medio impasto
C	Suoli della media e bassa pianura con tessitura tipicamente franco argilloso limosa in superficie, media o moderatamente fine in profondità; con moderata disponibilità di ossigeno	Argilloso
D	Suoli con tessitura fine, talvolta moderatamente fine in profondità, con caratteri vertici moderatamente espressi; con moderata disponibilità di ossigeno	Argilloso
E	Suoli con tessitura argilloso limosa o argillosa, con caratteri vertici fortemente espressi; con moderata o imperfetta disponibilità di ossigeno	Argilloso
F	Suoli con tessitura argillosa, con caratteri vertici fortemente espressi; con imperfetta disponibilità di ossigeno e presenza di sali solubili nel profilo	Argilloso
G	Suoli con presenza di orizzonti ghiaiosi entro il profilo; con buona disponibilità di ossigeno	Sciolto
H	Suoli con tessitura fine in superficie e presenza di strati torbosi in profondità	Argilloso
I	Suoli con tessitura media o moderatamente grossolana; con buona disponibilità di ossigeno	Sciolto
S	Suoli della piana costiera sabbiosi e con presenza di falda	Sciolto
T	Suoli antichi a tessitura franco limosa o franco argilloso limosa in superficie, media in profondità; con buona disponibilità di ossigeno	Medio impasto
U	Suoli con tessitura argilloso limosa o argillosa, con caratteri vertici moderatamente espressi; con moderata o imperfetta disponibilità di ossigeno; pendenti	Argilloso

Delle 12 possibili combinazioni dei fattori esaminati (3 tipi di suolo x 2 BIC x 2 livelli di soggiacenza freatica), solo 8 sono fisicamente presenti sul territorio considerato (Tab. 21).

Tabella 21 - TiZAPO fisicamente presenti nell'area di studio

TiZAPO	Tipo di suolo	BIC	Soggiacenza freatica	Sup. tot. ha
1	A	D2	F2	133372
2	A	D1	F2	200352
3	A	D1	F1	23004
4	M	D1	F2	81155
5	M	D2	F2	178627
6	S	D2	F2	58365
7	S	D1	F2	41605
8	S	D1	F1	11652

Le 8 TiZAPO così individuate sono formate ciascuna da un numero di corpi separati i cui confini non coincidono con quelli amministrativi comunali.

La successiva georeferenziazione, con il GIS, degli appezzamenti oggetto di indagine ha permesso:

- a) la localizzazione dei campi nell'ambito di ciascuna TiZAPO;
- b) il conteggio e la classificazione degli stessi in funzione della tipologia di tecnica agronomica utilizzata e della coltura.

Per rappresentare anche la rimanente superficie Regionale si è inoltre scelto di calcolare carichi e surplus di nutrienti e di fitofarmaci per le tre aree omogenee di Montagna, Collina e Pianura.

### **7.2.2 Calcolo dei carichi e surplus di nutrienti a livello territoriale**

Gli appezzamenti indagati sono stati localizzati ed attribuiti alle diverse TiZAPO precedentemente identificate.

Per ogni combinazione 'coltura x TiZAPO' si sono quindi calcolati i valori medi del carico totale di azoto (CN) e del carico totale di fosforo (CP) dei tre anni nei campi condotti rispettivamente con le Azioni Integrato/D.I.A., Biologico e negli appezzamenti convenzionali.

Dall'Archivio Regionale, tenuto conto di quanto acquisito sopra relativamente agli ordinamenti colturali, sono state rilevate le superfici di AI, D.I.A. e AB (complessive e per singola coltura) su ogni foglio di mappa. Per differenza rispetto alle superfici occupate dall'Agricoltura attuale (AA) si è ricavata anche la superficie di Agricoltura Convenzionale (AK).

Con successiva aggregazione è stata ricavato, per ogni TiZAPO:

- 1) composizione colturale dell'ettaro medio di Agricoltura biologica, integrata e convenzionale (Tab.22 e 23);
- 2) percentuale di SAU investita con Agricoltura biologica, integrata e convenzionale. (Tab.24).

Come si può osservare, differenti tipi di agricoltura adottano anche differenti ordinamenti colturali e sono variamente distribuiti sul territorio.

Richiamando qualche esempio si segnala:

- le TiZAPO con le massime diffusioni relative di AK, AI+DIA e AB sono, nell'ordine, la n°6 con 94,4%, la n°7 con 10,6% e la n° 5 con 2.1%;
- le TiZAPO con le minime diffusioni relative di AK, AI+DIA e AB sono, nell'ordine, la n° 7 con 88,6%, la n°6 con 2,2% e la n°7 con 0,5%;
- in montagna la AB evidenzia la massima estensione relativa: 25,5%, in gran parte occupata da foraggiere;
- in collina si riscontra la massima estensione relativa delle colture arboree AI+DIA (3,8%) con larga prevalenza dei vigneti;
- in pianura la AK occupa il 93,4% della superficie coltivata, seguita da AI+DIA 5,3% e AB 1,4%.

Tabella 22 - Composizione dell'ettaro medio nelle TIZAPO

Coltura	TIZAPO																							
	1			2			3			4			5			6			7			8		
	Biologico	INT/DIA	Convanz.	Biologico	INT/DIA	Convanz.	Biologico	INT/DIA	Convanz.	Biologico	INT/DIA	Convanz.	Biologico	INT/DIA	Convanz.	Biologico	INT/DIA	Convanz.	Biologico	INT/DIA	Convanz.	Biologico	INT/DIA	Convanz.
Altri cereali	0.000	0.001	0.041	0.001	0.004	0.055	0.000	0.002	0.007	0.000	0.000	0.037	0.000	0.000	0.031	0.000	0.000	0.021	0.001	0.006	0.037	0.000	0.000	0.002
Altri seminativi	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000
Barbabetola	0.000	0.001	0.029	0.000	0.003	0.042	0.000	0.000	0.027	0.000	0.001	0.041	0.000	0.001	0.031	0.000	0.000	0.015	0.000	0.002	0.031	0.000	0.006	0.016
Colza e Ravizzone	0.000	0.000	0.002	0.000	0.001	0.003	0.000	0.000	0.003	0.000	0.001	0.004	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.003	0.000	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000
Erba medica	0.007	0.005	0.275	0.004	0.013	0.110	0.005	0.004	0.039	0.002	0.010	0.128	0.010	0.005	0.248	0.004	0.003	0.190	0.002	0.023	0.121	0.000	0.000	0.018
Erbai (graminacee)	0.000	0.001	0.019	0.000	0.000	0.009	0.002	0.000	0.002	0.000	0.000	0.004	0.001	0.000	0.018	0.000	0.000	0.016	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.003
Erbai di leguminose	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000
Erbaio	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
Girasole	0.000	0.000	0.005	0.000	0.003	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004	0.007	0.000	0.000	0.005	0.000	0.000	0.003	0.000	0.007	0.015	0.000	0.000	0.000
Fruento duro	0.000	0.001	0.037	0.002	0.010	0.085	0.000	0.005	0.055	0.000	0.004	0.055	0.000	0.000	0.026	0.000	0.000	0.039	0.000	0.005	0.045	0.000	0.000	0.029
Fruento tenero	0.001	0.004	0.168	0.003	0.015	0.156	0.001	0.005	0.085	0.002	0.005	0.185	0.002	0.004	0.163	0.002	0.001	0.172	0.001	0.019	0.135	0.000	0.007	0.070
Leguminose da granella	0.000	0.000	0.004	0.001	0.001	0.011	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.007	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.008	0.000	0.004	0.028	0.000	0.006	0.049
Mais	0.001	0.002	0.153	0.002	0.011	0.212	0.000	0.009	0.192	0.001	0.005	0.217	0.000	0.002	0.143	0.000	0.000	0.182	0.000	0.009	0.158	0.000	0.010	0.253
Oliveti	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Orticole	0.000	0.001	0.032	0.000	0.001	0.017	0.000	0.001	0.017	0.000	0.001	0.027	0.000	0.000	0.017	0.001	0.000	0.025	0.000	0.001	0.032	0.003	0.005	0.142
Orzo	0.000	0.000	0.016	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.005	0.001	0.000	0.015	0.001	0.000	0.021	0.000	0.003	0.009	0.000	0.001	0.047
Pascolo	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
Patata	0.000	0.000	0.005	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.015	0.000	0.000	0.005	0.000	0.000	0.003	0.000	0.002	0.014	0.002	0.003	0.070
Piante arboree da frutto	0.001	0.007	0.034	0.001	0.004	0.055	0.000	0.001	0.019	0.001	0.008	0.106	0.002	0.010	0.073	0.001	0.009	0.036	0.001	0.012	0.087	0.000	0.000	0.004
Piante arboree da legno	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.005	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.004
Pomodoro	0.000	0.000	0.031	0.001	0.003	0.024	0.000	0.004	0.015	0.001	0.001	0.009	0.000	0.000	0.026	0.001	0.000	0.110	0.000	0.002	0.028	0.000	0.010	0.104
Prato permanente	0.000	0.000	0.025	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.004	0.001	0.000	0.040	0.001	0.001	0.057	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.001
Prato-Pascolo	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
Riso	0.000	0.000	0.003	0.000	0.001	0.007	0.001	0.052	0.278	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.001	0.014
Sementi	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SOIA	0.000	0.000	0.007	0.001	0.003	0.060	0.003	0.010	0.118	0.001	0.000	0.033	0.000	0.000	0.008	0.000	0.000	0.009	0.000	0.003	0.032	0.001	0.001	0.067
Sup. agricole non seminate	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.005	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.007	0.000	0.000	0.008	0.000	0.000	0.013
Sup. a riposo	0.000	0.000	0.005	0.000	0.000	0.018	0.000	0.000	0.014	0.000	0.000	0.005	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000	0.005
Vigneti	0.001	0.011	0.045	0.000	0.003	0.009	0.000	0.000	0.001	0.000	0.005	0.037	0.002	0.013	0.066	0.001	0.007	0.023	0.000	0.006	0.058	0.000	0.000	0.006
Vivai	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.025
Totale complessivo	0.013	0.036	0.951	0.016	0.078	0.906	0.011	0.093	0.896	0.009	0.046	0.944	0.021	0.038	0.942	0.014	0.022	0.964	0.005	0.108	0.886	0.006	0.049	0.944

Tabella 23 - Composizione dell'ettaro medio nelle Zone omogenee

Coltura	Zona altimetrica								
	Montagna			Collina			Pianura		
	Biologico	INT/DIA	Convenz.	Biologico	INT/DIA	Convenz.	Biologico	INT/DIA	Convenz.
Altri cereali	0.002	0.000	0.002	0.001	0.000	0.023	0.000	0.002	0.038
Altri seminativi	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.007	0.000	0.000	0.002
Barbabietola	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	0.034
Colza e Ravizzone	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.002
Erba medica	0.143	0.000	0.338	0.057	0.004	0.296	0.005	0.009	0.177
Erbai (graminacee)	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000	0.008	0.000	0.000	0.013
Erbai di leguminose	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.002
Erbaio	0.002	0.000	0.006	0.001	0.000	0.004	0.000	0.000	0.002
Girasole	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.009	0.000	0.002	0.006
Fruento duro	0.001	0.000	0.002	0.001	0.000	0.017	0.001	0.004	0.052
Fruento tenero	0.010	0.000	0.029	0.008	0.001	0.090	0.002	0.008	0.161
Leguminose da granella	0.002	0.000	0.001	0.002	0.000	0.006	0.000	0.001	0.009
Mais	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.019	0.001	0.005	0.183
Oliveti	0.000	0.000	0.001	0.002	0.001	0.011	0.000	0.000	0.000
Orticole	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.007	0.000	0.001	0.025
Orzo	0.008	0.000	0.023	0.005	0.001	0.039	0.000	0.000	0.011
Pascolo	0.010	0.000	0.046	0.002	0.000	0.025	0.000	0.000	0.000
Patata	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.007
Piante arboree da frutto	0.007	0.000	0.011	0.005	0.009	0.047	0.001	0.007	0.059
Piante arboree da legno	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.004
Pomodoro	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.001	0.001	0.033
Prato permanente	0.045	0.000	0.226	0.008	0.001	0.096	0.000	0.000	0.019
Prato-Pascolo	0.021	0.000	0.038	0.004	0.000	0.018	0.000	0.000	0.000
Riso	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.012
Sementi	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SOIA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.031
Sup. agricole non seminate	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.015	0.000	0.000	0.006
Sup. a riposo	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.009
Vigneti	0.002	0.000	0.008	0.009	0.029	0.091	0.000	0.006	0.034
Vivai	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.002
Totale complessivo	0.255	0.000	0.745	0.108	0.049	0.844	0.014	0.053	0.934

Tabella 24 - Ripartizione media delle Azioni considerate nelle TiZAPO e nelle Zone omogenee.

Zona	% Biologico	% Integrato	% D.I.A.	% Convenzionale
TiZAPO 1	1.3	3.1	0.5	95.1
TiZAPO 2	1.6	7.5	0.3	90.6
TiZAPO 3	1.1	9.3	0.0	89.6
TiZAPO 4	0.9	4.3	0.3	94.4
TiZAPO 5	2.1	3.2	0.6	94.2
TiZAPO 6	1.4	1.9	0.3	96.4
TiZAPO 7	0.5	10.1	0.7	88.6
TiZAPO 8	0.6	4.9	0.0	94.4
Montagna	25.5	0.0	0.0	74.5
Collina	10.8	4.0	0.9	84.4
Pianura	1.4	4.9	0.4	93.4
Media Regione	5.5	4.2	0.4	89.9

### 7.2.3 Carichi, asportazioni e surplus di fitonutrienti per TiZAPO

Va subito premesso che il pur numeroso complesso di appezzamenti monitorati non possedeva rigorosamente tutte le caratteristiche del campione rappresentativo del territorio agricolo indagato. Di conseguenza, i risultati delle valutazioni territoriali di seguito riportate vanno interpretati come la produzione significativa di un caso di studio. Esso infatti evidenzia tendenze di comportamento, piuttosto che differenze assolute fra le medie che i parametri indagati hanno mostrato a seguito delle misure agroambientali applicate.

I carichi medi e le asportazioni colturali di N e P rilevati in campo, coltura per coltura, nelle singole TiZAPO per le differenti azioni e per l'agricoltura convenzionale, sono stati utilizzati per stimare i corrispondenti valori dell'ettaro medio e per calcolare i surplus medi (con la composizione colturale riferita in Tab. 21) delle aree coltivate in:

- agricoltura convenzionale (CN<sub>K</sub> e CP<sub>K</sub>): è stata calcolata la media ponderata di tutti i convenzionali censiti in funzione della incidenza delle varie azioni sulla superficie totale;
- agricoltura integrata + D.I.A. (CN<sub>I</sub> e CP<sub>I</sub>)
- agricoltura biologica (CN<sub>B</sub> e CP<sub>B</sub>).

I risultati ottenuti, sono stati utilizzati per la stima dei parametri medi dell'agricoltura attuale (A) con la riscontrata presenza di Convenzionale (K), Integrato + D.I.A. (I) e Biologico (B). Chiamando 'V' la variabile in esame (a turno, i carichi di N e P, le asportazioni ed i surplus di questi elementi), la stima del valore dell'agricoltura attuale è stato ottenuto come:

$$V_A = \frac{\sum_{i=1}^n (V_{ki} \cdot SAU_{ki} + V_{li} \cdot SAU_{li} + V_{bi} \cdot SAU_{bi})}{SAU_A}$$

Dove 'i' si riferisce all'i-esima coltura censita nell'area in esame.

Si è inoltre calcolato il corrispondente valore in assenza delle Azioni attribuendo alle aree sotto impegno gli stessi valori del convenzionale:

$$V_K = \frac{\sum_{i=1}^n (V_{ki} \cdot SAU_{ki} + V_{li} \cdot SAU_{li} + V_{bi} \cdot SAU_{bi})}{SAU_A}$$

Per differenza tra queste due valori si sono stimati gli effetti sui carichi ( $\Delta CN$  e  $\Delta CP$ ), sulle asportazioni ( $\Delta AsN$  e  $\Delta AsP$ ) e sui surplus ( $\Delta SurN$  e  $\Delta SurP$ ) indotti dall'applicazione delle azioni.

Per questo lavoro è stato necessario:

- a) utilizzare i dati ricavati dall'indagine territoriale;
- b) attribuire alle colture non monitorate dei carichi simili a quelli di una "coltura tipo" monitorata con coefficiente di aggiustamento:
  - al frumento tenero sono state associate: grano duro (0,8), orzo (0,8), altri cereali (0,8), altri seminativi(0,8) e girasole(1);
  - al mais sono state associate: patata (0,8 N; 1,5 P), orticole (1 N; 1,5 P), prato permanente (0,8);
  - al pero sono state associate: alberi da frutto (1);
  - alla medica sono state associate la soia e le altre leguminose da granella (1).
- c) attribuire alle colture non monitorate delle asportazioni simili a quelli di una "coltura tipo" monitorata con eventuale coefficiente di aggiustamento:
  - al frumento tenero sono state associate: grano duro (1), orzo (1), altri cereali (1), altri seminativi (1) e girasole (0,8);
  - al mais sono state associate: patata (0,9 N; 1,0 P), orticole (1 N; 1,2 P), prato permanente (0,8);
  - alla medica: soia e altre leguminose da granella (1,2);
  - alle medie di pero e pesco sono state associate: alberi da frutto (1).

Nelle Tab. 25 e 26 sono riportati i risultati dell'elaborazione per TiZAPO e Zona omogenea.

I carichi medi per TiZAPO e per Zone omogenee sono risultati nel complesso molto moderati sia per l'agricoltura attuale che nell'ipotesi che tutta la superficie fosse condotta in agricoltura convenzionale. Considerando le TiZAPO, metà di esse hanno carichi medi di N inferiori ai 100 kg/ha/anno e solo nelle TiZAPO 3 ed 8 vengono raggiunti carichi medi attorno a 135 kg/ha/anno di N. Anche i carichi di P sono risultati molto ridotti, in linea con la tendenza attuale ad una riduzione degli apporti fosfatici, e tipicamente entro i 30 kg/ha/anno di P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.

Si evidenzia inoltre una consistente riduzione media dei carichi di N nelle zone vulnerabili rispetto a quelle non vulnerabili (-17%) mentre non si differenziano tra loro i carichi di P che sono peraltro già molto contenuti nelle zone non vulnerabili.

Tra le Zone omogenee si evidenzia la netta differenziazione tra la pianura e le zone collinari e montane, dove i carichi medi sono estremamente limitati sia per l'N che per il P.

L'applicazione delle misure ha determinato delle apprezzabili riduzioni dei carichi e dei surplus. Va ricordato che nel convenzionale, in linea con le tendenze degli ultimi anni, si è verificato un marcato contenimento degli input di fitonutrienti, che ha ridotto notevolmente le differenze tra le colture condotte secondo l'agricoltura convenzionale o secondo le varie azioni previste. Ciononostante l'applicazione delle Azioni ha consentito una riduzione media del carico di N a livello Regionale di 5.7 kg/ha/anno (-6,2%) con una riduzione del surplus grossomodo equivalente. Data la modesta entità dei carichi di P, gli effetti delle Azioni su questo elemento sono stati invece marginali.

I surplus medi di nutrienti sono risultati estremamente ridotti per l'azoto (tra -6,2 e +.18,5 kg/ha nelle TiZAPO) e sempre negativi per P. Ciò fa presumere dei rilasci potenziali di fitonutrienti estremamente ridotti.

Tabella 25 - Superfici oggetto d'impegno (SOI) e stima dei carichi con l'applicazione delle azioni ed in loro assenza per le tre Zone Altimetriche e per ZVN.

Zona	Azione	Superficie ha	Carichi con le azioni kg/ha				Carichi senza azioni kg/ha				Delta kg/ha			
			N min	N org	CN	CP	N min	N org	CN	CP	N min	N org	CN	CP
montagna	Az. 2 Agricoltura biologica	28567	0,6	23,7	24,3	18,0	15,1	27,1	42,3	25,3	14,5	3,4	18,0	7,4
	Az. 1 Produzione integrata	38	8,2	2,4	10,6	7,8	8,5	4,6	13,1	9,4	0,3	2,2	2,5	1,6
	Az. 8 Regime sodivo e prat. Estensiva	8348	0,6	23,7	24,3	18,0	0,6	23,7	24,3	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Trascinamenti 221 - Reg. 1257/99	79	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	23,7	24,3	18,0	0,6	23,7	24,3	18,0
	Trascinamenti 221 - Reg. 1609/89	152	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	23,7	24,3	18,0	0,6	23,7	24,3	18,0
	Trascinamenti 221 - Reg. 2080/92	851	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	23,7	24,3	18,0	0,6	23,7	24,3	18,0
	Convenzionale	83455	17,1	27,5	44,6	26,1	17,1	27,5	44,6	26,1	0,0	0,0	0,0	0,0
collina	Az. 2 Agricoltura biologica	15062	1,5	21,9	23,4	15,6	27,3	9,5	36,8	12,2	25,8	-12,4	13,4	-3,4
	Az. 1 Produzione integrata	6798	15,1	2,9	18,0	7,3	15,7	4,1	19,8	9,5	0,6	1,2	1,8	2,2
	Az. 8 Regime sodivo e prat. Estensiva	4149	1,5	21,9	23,4	15,6	28,3	11,2	39,5	13,7	26,8	-10,7	16,1	-1,9
	Az. 9 Cons. spazi naturali e paesaggio	20	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3	11,2	39,5	13,7	28,3	11,2	39,5	13,7
	Trascinamenti 221 - Reg. 1257/99	216	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3	11,2	39,5	13,7	28,3	11,2	39,5	13,7
	Trascinamenti 221 - Reg. 1609/89	256	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3	11,2	39,5	13,7	28,3	11,2	39,5	13,7
	Nuovi impianti 221 - Reg. 1698/05	165	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3	11,2	39,5	13,7	28,3	11,2	39,5	13,7
	Trascinamenti 221 - Reg. 2080/92	1627	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3	11,2	39,5	13,7	28,3	11,2	39,5	13,7
	Convenzionale	118229	27,0	9,0	36,0	12,1	27,0	9,0	36,0	12,1	0,0	0,0	0,0	0,0
pianura	Az. 2 Agricoltura biologica	9613	12,7	48,3	61,0	45,8	95,2	16,2	111,5	24,4	82,5	-32,1	50,5	-21,4
	Az. 1 Produzione integrata	37655	60,2	21,8	82,0	23,3	85,4	15,4	100,8	24,2	25,2	-6,4	18,8	0,9
	Az. 8 Regime sodivo e prat. Estensiva	17997	12,7	48,3	61,0	45,8	103,1	17,0	120,1	24,7	90,4	-31,3	59,1	-21,1
	Az. 9 Cons. spazi naturali e paesaggio	3621	0,0	0,0	0,0	0,0	103,1	17,0	120,1	24,7	103,1	17,0	120,1	24,7
	Az. 10 Ritiro seminativi da produzione	5973	0,0	0,0	0,0	0,0	103,1	17,0	120,1	24,7	103,1	17,0	120,1	24,7
	Trascinamenti 221 - Reg. 1257/99	246	0,0	0,0	0,0	0,0	103,1	17,0	120,1	24,7	103,1	17,0	120,1	24,7
	Trascinamenti 221 - Reg. 1609/89	211	0,0	0,0	0,0	0,0	103,1	17,0	120,1	24,7	103,1	17,0	120,1	24,7
	Nuovi impianti 221 - Reg. 1698/05	181	0,0	0,0	0,0	0,0	103,1	17,0	120,1	24,7	103,1	17,0	120,1	24,7
	Trascinamenti 221 - Reg. 2080/92	1633	0,0	0,0	0,0	0,0	103,1	17,0	120,1	24,7	103,1	17,0	120,1	24,7
	Convenzionale	664115	95,6	16,3	111,9	24,4	95,6	16,3	111,9	24,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Zone Vulnerabili	Az. 2 Agricoltura biologica	11167	7,8	37,9	45,8	29,0	46,9	15,2	62,1	18,9	39,0	-22,7	16,3	-10,0
	Az. 1 Produzione integrata	19426	74,9	4,9	79,7	15,0	85,1	5,7	90,8	20,9	10,2	0,9	11,1	5,9
	<b>Totale AZ 1 e 2</b>	<b>30593</b>	<b>50,4</b>	<b>16,9</b>	<b>67,3</b>	<b>20,1</b>	<b>71,1</b>	<b>9,2</b>	<b>80,3</b>	<b>20,2</b>	<b>20,7</b>	<b>-7,7</b>	<b>13,0</b>	<b>0,1</b>
	Convenzionale	324830	99,3	5,8	105,1	22,6	99,3	5,8	105,1	22,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Zone non vulnerabili	Az. 2 Agricoltura biologica	42075	1,8	24,9	26,7	20,6	19,2	20,5	39,7	20,7	17,5	-4,4	13,0	0,1
	Az. 1 Produzione integrata	25066	36,5	29,8	66,3	25,3	58,0	22,1	80,1	23,8	21,5	-7,7	13,8	-1,5
	<b>Totale AZ 1 e 2</b>	<b>67141</b>	<b>14,8</b>	<b>26,7</b>	<b>41,5</b>	<b>22,3</b>	<b>33,7</b>	<b>21,1</b>	<b>54,8</b>	<b>21,9</b>	<b>19,0</b>	<b>-5,6</b>	<b>13,3</b>	<b>-0,5</b>
	Convenzionale	540969	66,3	22,7	89,0	23,1	66,3	22,7	89,0	23,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Regione	Az. 2 Agricoltura biologica	53242	3,0	27,6	30,7	22,3	33,0	20,2	53,2	21,5	30,0	-7,5	22,5	-0,9
	Az. 1 Produzione integrata	44491	53,3	18,9	72,2	20,8	74,7	13,7	88,4	21,9	21,4	-5,2	16,2	1,1
	Az. 8 Regime sodivo e prat. Estensiva	30495	7,9	38,0	45,8	34,1	64,8	18,1	82,9	21,4	57,0	-19,9	37,1	-12,7
	Az. 9 Cons. spazi naturali e paesaggio	3641	0,0	0,0	0,0	0,0	102,7	17,0	119,6	24,7	102,7	17,0	119,6	24,7
	Az. 10 Ritiro seminativi da produzione	5973	0,0	0,0	0,0	0,0	103,1	17,0	120,1	24,7	103,1	17,0	120,1	24,7
	<b>Totale Misura agroambientale 214</b>	<b>137842</b>	<b>20,1</b>	<b>25,2</b>	<b>45,3</b>	<b>22,9</b>	<b>58,4</b>	<b>17,4</b>	<b>75,8</b>	<b>21,8</b>	<b>38,3</b>	<b>-7,8</b>	<b>30,5</b>	<b>-1,0</b>
	Trascinamenti 221 - Reg. 1257/99	541	0,0	0,0	0,0	0,0	58,3	15,7	74,0	19,3	58,3	15,7	74,0	19,3
	Trascinamenti 221 - Reg. 1609/89	619	0,0	0,0	0,0	0,0	47,0	16,3	63,3	18,5	47,0	16,3	63,3	18,5
	Nuovi impianti 221 - Reg. 1698/05	346	0,0	0,0	0,0	0,0	67,4	14,3	81,7	19,5	67,4	14,3	81,7	19,5
	Trascinamenti 221 - Reg. 2080/92	4111	0,0	0,0	0,0	0,0	52,3	16,1	68,4	19,0	52,3	16,1	68,4	19,0
	<b>Totale Misura forestale 221</b>	<b>5617</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>53,2</b>	<b>16,0</b>	<b>69,2</b>	<b>19,0</b>	<b>53,2</b>	<b>16,0</b>	<b>69,2</b>	<b>19,0</b>
<b>Totale PSR nelle SOI</b>	<b>143459</b>	<b>19,3</b>	<b>24,2</b>	<b>43,5</b>	<b>22,0</b>	<b>58,2</b>	<b>17,3</b>	<b>75,5</b>	<b>21,7</b>	<b>38,9</b>	<b>-6,9</b>	<b>32,0</b>	<b>-0,3</b>	
Convenzionale	865799	78,7	16,4	95,1	22,9	78,7	16,4	95,1	22,9	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>Totale PSR nella regione</b>	<b>1.009.259</b>	<b>70,2</b>	<b>17,5</b>	<b>87,8</b>	<b>22,8</b>	<b>75,8</b>	<b>16,5</b>	<b>92,3</b>	<b>22,7</b>	<b>5,5</b>	<b>-1,0</b>	<b>4,5</b>	<b>-0,04</b>	



Tabella 26 - Superfici oggetto d'impegno (SOI) e stima dei surplus di nutrienti con l'applicazione delle azioni ed in loro assenza per le tre Zone Omogenee di Programmazione.

Zona	Azione	Superficie ha	Surplus con le azioni kg/ha		Surplus senza azioni kg/ha		Delta kg/ha	
			DN	DP	DN	DP	DN	DP
montagna	Az. 2 Agricoltura biologica	28567	1,7	-11,3	15,8	-5,4	14,1	5,9
	Az. 1 Produzione integrata	38	-20,3	-10,4	-18,4	-11,6	1,9	-1,1
	Convenzionale	83455	12,0	-4,2	12,0	-4,2	0,0	0,0
collina	Az. 2 Agricoltura biologica	15062	-1,7	-18,7	-4,1	-21,5	-2,4	-2,8
	Az. 1 Produzione integrata	6798	-34,5	-21,8	-31,7	-22,3	2,8	-0,5
	Convenzionale	118229	-11,9	-21,4	-11,9	-21,4	0,0	0,0
pianura	Az. 2 Agricoltura biologica	9613	-6,8	-12,2	5,6	-36,6	12,4	-24,4
	Az. 1 Produzione integrata	37655	-20,7	-38,4	1,3	-31,8	22,0	6,6
	Convenzionale	664115	14,9	-32,9	14,9	-32,9	0,0	0,0
Zone Vulnerabili	Az. 2 Agricoltura biologica	11167	-0,2	-20,3	10,9	-26,8	11,1	-6,4
	Az. 1 Produzione integrata	19426	-20,4	-44,2	-1,2	-33,1	19,2	11,1
	<b>Totale AZ 1 e 2</b>	<b>30593</b>	<b>-13,0</b>	<b>-35,5</b>	<b>3,2</b>	<b>-30,8</b>	<b>16,3</b>	<b>4,7</b>
	Convenzionale	324830	9,0	-32,0	9,0	-32,0	0,0	0,0
Zone non vulnerabili	Az. 2 Agricoltura biologica	42075	-1,0	-11,8	7,6	-12,6	8,6	-0,9
	Az. 1 Produzione integrata	25066	-24,6	-29,4	-5,8	-28,1	18,9	1,2
	<b>Totale AZ 1 e 2</b>	<b>67141</b>	<b>-9,8</b>	<b>-18,4</b>	<b>2,6</b>	<b>-18,4</b>	<b>12,4</b>	<b>-0,1</b>
	Convenzionale	540969	12,2	-26,5	12,2	-26,5	0,0	0,0
Regione	Az. 2 Agricoltura biologica	53242	-0,8	-13,6	8,3	-15,6	9,1	-2,0
	Az. 1 Produzione integrata	44491	-22,8	-35,9	-3,8	-30,3	19,0	5,5
	<b>Totale AZ 1 e 2</b>	<b>97734</b>	<b>-10,8</b>	<b>-23,7</b>	<b>2,8</b>	<b>-22,3</b>	<b>13,6</b>	<b>1,4</b>
	Convenzionale	865799	11,0	-28,5	11,0	-28,5	0,0	0,0
<b>Totale PSR nella regione</b>		<b>963.533</b>	<b>8,8</b>	<b>-28,1</b>	<b>10,1</b>	<b>-27,9</b>	<b>1,38</b>	<b>0,14</b>

Il calcolo del surplus di nutrienti come definito più sopra consente di valutare l'effetto della variazione delle concimazioni e la conseguente variabilità della resa indotta dall'adozione delle misure. In effetti, però, l'adozione delle misure agroambientali determina sia una variazione degli apporti che una modifica degli avvicendamenti colturali, che, ha sua volta, influisce sugli apporti medi e sulle asportazioni di fitonutrienti.

Per le tre aree omogenee (Montagna, Collina e Pianura), si è quindi voluto valutare anche l'effetto indotto dalla modifica delle successioni colturali nel seguente modo:

- determinazione dell'effetto puro dovuto alla variazione delle concimazioni, separatamente per le colture permanenti e le erbacee; l'effetto dovuto alle concimazioni corrisponde alla differenza tra le concimazioni medie delle colture coinvolte nell'Azione se fossero state condotte con  $A_k$  e quelle rilevate nell'indagine ( $A_B$  e  $A_I$ );
- per le sole colture erbacee si è calcolata la differenza tra i carichi del convenzionale con la composizione colturale di  $A_K$  e quelli delle Azioni con la loro specifica composizione colturale;
- valutazione dell'effetto complessivo dovuto alle concimazioni e alle variazioni della composizione dell'ettaro medio nei vari tipi di azione; per le colture arboree si è ipotizzato che l'adozione delle misure non vari nel breve periodo l'estensione delle varie colture (solo effetto di variazione della concimazione – punto a)) mentre per le erbacee si è impiegato il carico differenziale determinato al punto b). L'effetto medio sull'ettaro di Superficie Oggetto d'Impegno (SOI) è stato calcolato come media dei differenziali di carico delle permanenti e delle erbacee, pesati sulle rispettive superfici;
- stima dell'effetto dovuto alla variazione degli ordinamenti colturali sulle colture erbacee come differenza tra quanto calcolato al punto c) ed i risultati precedentemente ottenuti (punto a)).

I risultati sono riportati in Tab. 27.

Per il biologico l'effetto indotto sui carichi di azoto (CN) dall'applicazione dell'Azione è sostanzialmente dovuto alla variazione delle concimazioni nella Montagna, zona dove l'ordinamento colturale varia solo marginalmente passando dal convenzionale alle Azioni previste. Nella Collina l'effetto legato alla modifica dell'ordinamento colturale inizia ad essere rilevante (52% dell'effetto complessivo dell'azione) a causa della più elevata incidenza delle colture erbacee e del maggior livello di intensificazione colturale. Nella Pianura, infine, l'effetto legato alla maggiore articolazione delle rotazioni nel biologico diviene predominante, rappresentando il 73% dell'effetto complessivo sulle Superfici Oggetto di Impegno.

Nel caso dell'Integrato + D.I.A., le colture oggetto di impegno negli areali di Montagna e Collina sono sostanzialmente delle permanenti; di conseguenza l'effetto legato alla variazione degli ordinamenti colturali è trascurabile. In Pianura, invece, la più elevata presenza di colture erbacee oggetto di impegno (75% della SOI) rende apprezzabile l'effetto della maggiore articolazione delle rotazioni nelle superfici ad  $A_T$ . In questo areale, infatti, l'effetto legato alla maggiore diversificazione colturale rappresenta il 20% dell'effetto complessivo stimato.

Considerando la sola Pianura, nelle superfici ad Agricoltura Biologica ed Integrata + D.I.A. si ottiene un effetto medio di riduzione dei carichi azotati dovuto per un terzo alla variazione degli ordinamenti colturali.

Per i carichi di fosforo (CP), la situazione è sostanzialmente diversa a causa del maggior uso di fertilizzanti organici nelle SOI e, di conseguenza, per i maggiori CP osservati frequentemente in  $A_B$  e  $A_T$  rispetto ad  $A_K$ . In queste condizioni l'effetto dovuto alla composizione colturale è sostanzialmente trascurabile rispetto alle variazioni indotte dallo spostamento della fertilizzazione da una prevalenza di apporti minerali a maggiori apporti organici.

Si sottolinea quindi l'importanza di valutare sia l'effetto diretto dovuto alla limitazione dei carichi imposta dalle Azioni che l'effetto indiretto legato alla maggiore diversificazione colturale che si osserva in  $A_B$  ed  $A_T$ . Quest'ultima componente, infatti, consente di ottenere positivi effetti di limitazione dei carichi azotati anche in una congiuntura, come l'attuale, che spinge ad una consistente limitazione dei carichi anche nel Convenzionale.

Tabella 27 - Variazione dei carichi sulle superfici oggetto d'Azione

Azione	Superficie (ha)		Con Azione permanenti		Con Azione erbacee		Senza azione permanenti		Senza azione erbacee		Convenzionale reale erbacee		Effetto concimazione + rotazione		Effetto concimazione		Effetto rotazione		
	Permanenti	Erbacee	CN	CP	CN	CP	CN	CP	CN	CP	CN	CP	CN	CP	CN	CP	CN	CP	
Montagna	Az. 2 Agricoltura biologica	9594	18973	18.7	14.9	27.1	19.5	52.0	27.4	36.7	24.3	37.3	24.3	18.0	7.4	17.5	7.4	0.4	0.0
	Az.1 Produzione integrata	35	3	10.5	7.9	11.8	7.2	10.9	8.1	35.0	22.9	37.3	24.3	2.5	1.6	2.3	1.5	0.2	0.1
Collina	Az. 2 Agricoltura biologica	4059	11003	19.2	13.5	25.0	16.4	29.4	8.3	30.1	13.7	39.5	13.7	13.4	-3.4	6.5	-3.4	6.9	0.0
	Az.1 Produzione integrata	5662	1136	15.6	8.3	29.7	2.2	15.8	8.6	44.8	15.1	39.5	13.7	1.8	2.2	2.7	2.4	-0.9	-0.2
Pianura	Az. 2 Agricoltura biologica	1199	8415	26.3	35.2	65.9	47.3	51.1	22.0	78.1	17.5	120.1	24.7	50.5	-21.4	13.8	-27.7	36.7	6.3
	Az.1 Produzione integrata	9511	28144	39.9	23.4	96.3	23.2	43.8	22.6	114.3	25.6	120.1	24.7	18.8	0.9	14.4	1.6	4.3	-0.7
Regione	Az. 2 Agricoltura biologica	14851	38391	19.5	16.1	35.0	24.7	45.7	21.7	43.9	19.8	56.1	21.4	22.5	-0.9	13.7	-2.0	8.8	1.1
	Az.1 Produzione integrata	15208	29284	30.8	17.7	93.7	22.4	33.3	17.4	111.6	25.2	116.9	24.3	16.2	1.1	12.6	1.7	3.5	-0.6

### 7.2.4 Apporti di fitofarmaci tal quali, o valutati per la di tossicità, nelle differenti TiZAPO

Le sei colture monitorate non coprivano la totalità degli ordinamenti colturali presenti in Regione. Va inoltre segnalato che i trattamenti fitosanitari e diserbanti richiesti dalle differenti specie coltivate sono così diversi da caso a caso, che riesce difficile e impreciso rappresentare un gruppo di colture con una coltura tipo. Ne deriva che il monitoraggio eseguito non permette di definire con precisione i carichi di fitofarmaci dell'ettaro medio reale dei vari tipi di agricoltura.

Per questi motivi si è preferito, nei confronti che seguiranno, fare riferimento a composizioni dell'ettaro medio che comprendessero solo le colture monitorate.

Il risultato ottenuto, anche se non definisce compiutamente le variazioni quantitative eventualmente indotte dall'applicazione della Azioni, è comunque molto significativo ai fini della valutazione della tendenza del cambiamento. Va comunque sottolineato che, a livello Regionale, le colture monitorate rappresentano il 67,4% della SAU totale e rappresentano quindi un campione rilevante della situazione Regionale.

#### 7.2.4.1 Stima dei carichi di fitofarmaci tal quali e valutati per la tossicità acuta nelle TiZAPO

Nelle singole TiZAPO, è stata fatta la stima dei Carichi di fitofarmaci (principio attivo) sull'ettaro medio (come sopra definito) per il Convenzionale, l'Integrato, la D.I.A. e il Biologico considerando:

- 1) carichi totali di p.a. fitofarmaci (kg/ha);
- 2) carichi di fitofarmaci NonT (kg/ha);
- 3) carichi di fitofarmaci Xn (kg/ha);
- 4) carichi di fitofarmaci T (kg/ha);
- 5) carichi di fitofarmaci R40 (kg/ha);
- 6) carichi di fitofarmaci R63 (kg/ha);
- 7) carichi di fitofarmaci previsti dal Reg 834 (ammessi in agricoltura Biologica) (kg/ha).

I risultati ottenuti nell'indagine aziendale sono stati utilizzati per la stima dei carichi medi dell'agricoltura attuale con la riscontrata presenza di Integrato, D.I.A. e Biologico per le colture monitorate.

I valori dell'indagine sono stati poi riportati a livello territoriale moltiplicando i carichi unitari per le rispettive superfici delle colture nelle zone considerate.

Il calcolo del carico medio territoriale è stato quindi effettuato in analogia con quanto fatto per i fitonutrienti. Chiamando 'V' la variabile in esame (a turno le 7 tipologie di carico di fitofarmaci indicate più sopra), la stima del valore dell'agricoltura attuale è stato ottenuto come:

$$V_A = \frac{\sum_{i=1}^n (V_{ki} \cdot SAU_{ki} + V_{li} \cdot SAU_{li} + V_{DIAi} \cdot SAU_{DIAi} + V_{Bi} \cdot SAU_{Bi})}{SAU_A}$$

Dove 'i' si riferisce all'i-esima coltura censita nell'area in esame.

Si è inoltre calcolato il corrispondente valore in assenza delle Azioni attribuendo alle aree sotto impegno gli stessi valori del convenzionale:

$$V_K = \frac{\sum_{i=1}^n (V_{ki} \cdot SAU_{ki} + V_{li} \cdot SAU_{li} + V_{ki} \cdot SAU_{DIAi} + V_{ki} \cdot SAU_{Bi})}{SAU_A}$$

Per differenza tra queste due valori si sono stimati i benefici indotti dall'applicazione delle azioni.

I risultati sono riportati nella Tab. 28 e 29.

Tabella 28 - Carichi unitari di fitofarmaci (kg/ha p.a.) per le varie Azioni considerate

		Totale p.a.	NonT	Xn	T	Reg 834	R40	R63
Zona altimetrica coltura		Biologico						
Montagna	ERBA MEDICA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	FRUMENTO TENERO	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
	VITE	34.55	33.99	0.57	0.00	34.22	0.00	0.00
Collina	ERBA MEDICA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	FRUMENTO TENERO	0.02	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00
	PERO							
	POMODORO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pianura	VITE	36.99	35.85	1.13	0.00	35.94	0.00	0.00
	ERBA MEDICA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	FRUMENTO TENERO	1.67	1.67	0.00	0.00	1.67	0.00	0.00
	MAIS							
	PERO							
Pianura	POMODORO	2.03	1.73	0.29	0.00	1.91	0.00	0.00
	VITE	9.90	9.00	0.91	0.00	9.83	0.00	0.00
	D.I.A.							
Montagna	ERBA MEDICA							
	FRUMENTO TENERO							
	VITE							
Collina	ERBA MEDICA							
	FRUMENTO TENERO							
	PERO							
	POMODORO							
Pianura	VITE	33.34	31.83	1.50	0.00	26.77	0.00	0.00
	ERBA MEDICA							
	FRUMENTO TENERO							
	MAIS							
	PERO	54.87	43.44	9.28	2.15	37.10	1.04	0.03
Pianura	POMODORO							
	VITE	23.62	20.39	3.21	0.02	16.12	0.00	0.00
	Integrato							
Montagna	ERBA MEDICA							
	FRUMENTO TENERO							
	VITE							
Collina	ERBA MEDICA							
	FRUMENTO TENERO	1.00	0.82	0.18	0.00	0.00	0.00	0.05
	PERO	39.59	30.59	8.99	0.00	30.99	3.01	0.00
	POMODORO							
Pianura	VITE	19.15	16.47	2.65	0.03	12.44	0.00	0.00
	ERBA MEDICA							
	FRUMENTO TENERO	0.82	0.71	0.11	0.01	0.01	0.01	0.01
	MAIS	1.55	1.22	0.33	0.00	0.01	0.00	0.00
	PERO	40.33	27.30	12.16	0.87	22.58	0.99	0.03
Pianura	POMODORO							
	VITE	21.55	16.40	5.14	0.01	13.13	0.00	0.00
	Convenzionale							
Montagna	ERBA MEDICA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	FRUMENTO TENERO	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
	VITE	14.45	11.59	2.85	0.02	8.37	0.01	0.00
Collina	ERBA MEDICA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	FRUMENTO TENERO	0.15	0.11	0.05	0.00	0.00	0.00	0.03
	PERO	59.88	56.09	3.78	0.00	54.67	0.54	0.00
	POMODORO	7.89	3.59	4.30	0.00	1.24	0.00	0.00
	VITE	22.89	18.05	4.82	0.01	15.08	0.29	0.00
	ERBA MEDICA	0.07	0.05	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00
Pianura	FRUMENTO TENERO	0.82	0.46	0.36	0.00	0.05	0.01	0.20
	MAIS	2.60	1.40	1.21	0.00	0.00	0.00	0.01
	PERO	50.10	33.53	14.87	1.69	28.13	1.49	0.10
	POMODORO	8.10	5.70	2.38	0.01	1.81	0.06	0.00
	VITE	15.61	11.33	4.19	0.08	8.10	0.16	0.00

Tabella 29 - Stima dei carichi di fitofarmaci (kg/ha p.a.) nell'agricoltura attuale ed in assenza delle Azioni considerate

Altimetria	Azione	Sup tot ha	Totale	NonT	Xn	Con le azioni (kg/ha)			
						T	Reg. 834	R40	R63
Montagna	Az 2 Agricoltura biologica	18.196	3,182	3,094	0,088	0,000	4,014	0,000	0,000
	Az 1 Agricoltura integrata DIA								
	Convenzionale	43.375	1,363	1,240	0,122	0,001	1,016	0,001	0,000
Collina	Az 2 Agricoltura biologica	11.152	8,417	8,057	0,359	0,000	9,472	0,000	0,000
	Az 1 Agricoltura integrata DIA	4.992	21,128	17,325	3,802	0,000	15,003	0,180	0,002
	Convenzionale	1.219	34,910	33,026	1,884	0,000	28,483	0,012	0,001
Pianura	Az 2 Agricoltura biologica	6.875	2,848	2,577	0,270	0,000	2,696	0,000	0,000
	Az 1 Agricoltura integrata DIA	23.343	9,824	6,947	2,739	0,139	5,384	0,159	0,007
	Convenzionale	2.612	37,998	31,312	6,087	0,599	26,058	0,495	0,017
Media Regione	Az 2 Agricoltura biologica	18.027	9,504	9,090	0,414	0,000	10,940	0,000	0,000
	Az 1 Agricoltura integrata DIA	46.532	7,195	5,344	1,782	0,070	4,310	0,099	0,003
		3.831	37,015	31,857	4,750	0,408	26,829	0,341	0,012
	<b>Totale Misura agroambientale 214</b>	<b>68.389</b>	<b>9,474</b>	<b>7,817</b>	<b>1,588</b>	<b>0,070</b>	<b>7,319</b>	<b>0,087</b>	<b>0,003</b>
	Convenzionale	537.145	7,221	5,073	2,011	0,137	3,781	0,147	0,052
	<b>Totale PSR nella Regione</b>	<b>605.534</b>	<b>7,475</b>	<b>5,383</b>	<b>1,963</b>	<b>0,129</b>	<b>4,181</b>	<b>0,140</b>	<b>0,047</b>
						Senza le azioni (kg/ha)			
		Totale	NonT	Xn	T	Reg. 834	R40	R63	
Montagna	Az 2 Agricoltura biologica	18.196	1,790	1,655	0,134	0,001	1,376	0,001	0,000
	Az 1 Agricoltura integrata DIA								
	Convenzionale	43.375	1,363	1,240	0,122	0,001	1,016	0,001	0,000
Collina	Az 2 Agricoltura biologica	11.152	6,234	5,456	0,777	0,001	5,023	0,066	0,003
	Az 1 Agricoltura integrata DIA	4.992	28,318	24,511	3,802	0,005	22,388	0,306	0,002
	Convenzionale	1.219	25,508	20,745	4,755	0,007	17,882	0,308	0,002
Pianura	Az 2 Agricoltura biologica	6.875	6,532	4,388	1,976	0,168	3,253	0,166	0,046
	Az 1 Agricoltura integrata DIA	23.343	10,909	7,352	3,281	0,277	5,586	0,266	0,066
	Convenzionale	2.612	31,949	21,850	9,265	0,834	17,590	0,791	0,048
Media Regione	Az 2 Agricoltura biologica	18.027	8,154	6,720	1,369	0,065	5,737	0,105	0,020
	Az 1 Agricoltura integrata DIA	46.532	8,511	6,318	2,054	0,139	5,204	0,166	0,033
		3.831	29,899	21,498	7,830	0,571	17,683	0,637	0,034
	<b>Totale Misura agroambientale 214</b>	<b>68.389</b>	<b>9,615</b>	<b>7,274</b>	<b>2,197</b>	<b>0,144</b>	<b>6,043</b>	<b>0,177</b>	<b>0,030</b>
	Convenzionale	537.145	7,221	5,073	2,011	0,137	3,781	0,147	0,052
	<b>Totale PSR nella Regione</b>	<b>605.534</b>	<b>7,491</b>	<b>5,321</b>	<b>2,032</b>	<b>0,138</b>	<b>4,036</b>	<b>0,150</b>	<b>0,050</b>
						Delta (kg/ha)			
		Totale	NonT	Xn	T	Reg. 834	R40	R63	
Montagna	Az 2 Agricoltura biologica	18.196	-1,392	-1,439	0,046	0,001	-2,639	0,001	0,000
	Az 1 Agricoltura integrata DIA								
	Convenzionale	43.375	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Collina	Az 2 Agricoltura biologica	11.152	-2,183	-2,601	0,417	0,001	-4,449	0,066	0,003
	Az 1 Agricoltura integrata DIA	4.992	7,191	7,186	0,000	0,005	7,385	0,125	0,001
	Convenzionale	1.219	-9,401	-12,280	2,871	0,007	-10,600	0,296	0,001
Pianura	Az 2 Agricoltura biologica	6.875	3,684	1,811	1,705	0,168	0,557	0,166	0,046
	Az 1 Agricoltura integrata DIA	23.343	1,085	0,405	0,542	0,138	0,202	0,107	0,059
	Convenzionale	2.612	-6,049	-9,462	3,178	0,235	-8,467	0,296	0,032
Media Regione	Az 2 Agricoltura biologica	18.027	-1,350	-2,371	0,955	0,065	-5,203	0,105	0,020
	Az 1 Agricoltura integrata DIA	46.532	1,316	0,974	0,272	0,070	0,894	0,067	0,030
		3.831	-7,116	-10,359	3,080	0,163	-9,146	0,296	0,022
	<b>Totale Misura agroambientale 214</b>	<b>68.389</b>	<b>0,141</b>	<b>-0,542</b>	<b>0,609</b>	<b>0,074</b>	<b>-1,276</b>	<b>0,090</b>	<b>0,027</b>
	Convenzionale	537.145	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	<b>Totale PSR nella Regione</b>	<b>605.534</b>	<b>0,016</b>	<b>-0,061</b>	<b>0,069</b>	<b>0,008</b>	<b>-0,144</b>	<b>0,010</b>	<b>0,003</b>
						Delta %			
		Totale	NonT	Xn	T	Reg. 834	R40	R63	
Montagna	Az 2 Agricoltura biologica	18.196	-77,8	-86,9	34,5	100,0	-191,8	100,0	0,0
	Az 1 Agricoltura integrata DIA								
	Convenzionale	43.375	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Collina	Az 2 Agricoltura biologica	11.152	-35,0	-47,7	53,7	100,0	-88,6	100,0	100,0
	Az 1 Agricoltura integrata DIA	4.992	25,4	29,3	0,0	95,2	33,0	41,0	23,4
	Convenzionale	1.219	-36,9	-59,2	60,4	100,0	-59,3	96,0	57,3
Pianura	Az 2 Agricoltura biologica	6.875	56,4	41,3	86,3	100,0	17,1	100,0	100,0
	Az 1 Agricoltura integrata DIA	23.343	9,9	5,5	16,5	49,8	3,6	40,2	90,0
	Convenzionale	2.612	-18,9	-43,3	34,3	28,2	-48,1	37,5	65,3
Media Regione	Az 2 Agricoltura biologica	18.027	-16,6	-35,3	69,8	100,0	-90,7	100,0	100,0
	Az 1 Agricoltura integrata DIA	46.532	15,5	15,4	13,2	49,9	17,2	40,3	89,5
		3.831	-23,8	-48,2	39,3	28,5	-51,7	46,5	65,1
	<b>Totale Misura agroambientale 214</b>	<b>68.389</b>	<b>1,5</b>	<b>-7,5</b>	<b>27,7</b>	<b>51,2</b>	<b>-21,1</b>	<b>51,0</b>	<b>89,8</b>
	Convenzionale	537.145	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	<b>Totale PSR nella Regione</b>	<b>605.534</b>	<b>0,2</b>	<b>-1,2</b>	<b>3,4</b>	<b>6,0</b>	<b>-3,6</b>	<b>6,8</b>	<b>6,0</b>

L'applicazione delle Azioni (Tab. 28) ha determinato un selettivo cambiamento dei carichi complessivi: circa 60% in diminuzione e 40% in aumento. Particolarmente interessata a variazioni in aumento è risultata la vite (5 casi su 7) e, fra le azioni, il DIA (3 casi su tre). Riduzione generalizzata in medica, mais e pomodoro. Le variazioni qualitative dei carichi seguono andamenti diversi, con tendenza a diminuire l'uso di prodotti Xn e T a favore di fitofarmaci NonT e Reg. 834.

Più in particolare si osserva:

- i prodotti Non T sono aumentati nella vite (5 casi su 6), in DIA (3 casi su tre) e diminuiti su altre colture;
- i prodotti Xn sono diminuiti quasi ovunque (2 sole eccezioni);
- i prodotti T, usati pochissimo anche nel Convenzionale, hanno mostrato qualche variazione in aumento sulla vite Integrata e sul pero DIA e sulla vite BIO;
- i prodotti Reg. 834 sono aumentati quasi ovunque;
- i prodotti R40 e R63, pochissimo usati, hanno subito variazioni in aumento sul pero e in diminuzione sulla vite.

Considerando il confronto tra agricoltura Attuale e l'ipotesi di tutta la superficie condotta a Convenzionale (Tab. 29), gli impieghi di fitofarmaci hanno mostrato dinamiche ben differenziate a seconda delle tipologie considerate. Gli impieghi complessivi hanno evidenziato forti differenze TiZAPO, in relazione ai diversi ordinamenti colturali delle stesse, variando da 4,0 a 10,2 kg/ha in relazione alla tipologia di colture presenti ed all'applicazione delle Azioni. Considerando le Zone altimetriche, si evidenzia un carico complessivo medio superiore nella Collina in relazione alla maggiore incidenza di colture arboree, mentre nella Montagna i carichi sono molto ridotti.

Considerando la Regione nel suo complesso, la difesa delle colture è stata sostanzialmente effettuata con prodotti NonT (72% del totale di fitofarmaci impiegati); i prodotti Xn sono il 26% del totale mentre solo l'1.9% del carico totale è dovuto a prodotti T. Si è inoltre registrato un impiego elevato di fitofarmaci Reg. 834 (56% del totale) mentre i prodotti con potenziale cancerogenicità e/o teratogenicità (R40 ed R 63) sono stati impiegati in maniera estremamente limitata (rispettivamente 2.0 e 0.6% del totale).

L'applicazione delle Azioni (confronto tutto Convenzionale vs. Attuale) non ha determinato una riduzione del carico complessivo che, però, si è modificato dal punto di vista qualitativo. In particolare l'applicazione delle Azioni ha determinato un calo dell'impiego di fitofarmaci Xn accompagnato da un incremento dell'impiego di prodotti NonT e Reg. 834, con un miglioramento evidente della compatibilità degli interventi di difesa delle colture. Anche se le quantità assolute sono modeste, va comunque sottolineata la riduzione di impiego di fitofarmaci R40 ed R63.

#### *7.2.4.2 Stima dei carichi di fitofarmaci organici pesati per la tossicità cronica (Cf) nelle singole TiZAPO*

Per pesare i fitofarmaci è stato seguito un procedimento che accetta il seguente principio: *fitofarmaci diversi possiedono pericolosità differenti, in relazione alle loro caratteristiche tossicologiche (tossicità acuta e tossicità cronica).*

Nella valutazione degli effetti ambientali di un fitofarmaco, la tossicità cronica è certamente molto importante in quanto, più frequentemente, l'eventuale rischio per la comunità è dovuto ad una possibile assunzione di certe quantità di prodotto tramite fonti idriche inquinate.

Il concetto di pericolosità ambientale è molto vasto e può considerare sia la tossicità per l'uomo che per l'ecosistema nel suo complesso; come prima approssimazione si è scelto di fare riferimento alla tossicità per l'uomo tenendo conto della tossicità cronica che meglio esprime il potenziale effetto di dosi ridotte di un contaminante presente in maniera diffusa nell'ambiente. In questo caso, l'indice più appropriato per esprimere il rischio legato ad esposizioni prolungate al fitofarmaco ci è sembrato essere l'Admissible Daily

Intake (ADI) (WHO, 1984). La procedura proposta dal Consiglio Europeo e successivamente adottata dal Joint Expert Committee on Food Additives (JECFA) dell'United Nations Food and Agricultural Organization e World Health Organization dall'Organizzazione permette di definire una pericolosità intrinseca di ogni fitofarmaco. Va sottolineato che, in alcuni casi, non è possibile definire un valore di ADI per l'assenza di effetti causati dall'esposizione al prodotto (vedi per esempio trattamenti con agenti biologici non patogeni per l'uomo).

Un primo indice di pericolosità (Cf) potrebbe dunque essere il seguente (si veda anche Zanin e Berti, 1992):

$$Cf = \frac{D}{ADI}$$

dove D è la dose applicata di ogni p.a. e ADI è la l'Admissible Daily Intake dello specifico fitofarmaco. Nel caso di fitofarmaci per cui l'ADI non era applicabile (prodotti senza alcuna indicazione di tossicità allo stato attuale delle conoscenze), il valore di ADI è stato posto pari a 1000000, annullando praticamente il loro contributo al carico pesato.

I valori degli ADI dei vari p.a. sono stati ricavati da EU Pesticide database ([http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)), dall'EPA protection Agency (USA) (<http://www.epa.gov/>) e dal Pesticide manual (14th Edition).

I valori sono stati quindi standardizzati ponendo pari a 100 quello del principio attivo con Cf più elevato.

Come per il punto precedente, sono stati utilizzati i carichi medi di fitofarmaci pesati monitorati all'interno delle aree considerate.

La stima è stata fatta separatamente per le seguenti situazioni:

- agricoltura convenzionale (CFconv);
- agricoltura integrata (CFint);
- agricoltura biologica (CFbio).

I risultati ottenuti sono stati utilizzati per la stima dei carichi medi dell'agricoltura attuale (CFatt) e nell'ipotesi che tutta la superficie fosse condotta a Convenzionale con la medesima metodologia impiegata in precedenza per i carichi di fitofarmaci tal quali.

Le variazioni indotte dalle misure agroambientali nelle differenti TIZAPO (sempre con le precisazioni sopra riferite) sono state così stimate:

$$\Delta_{CF\%} = (CF_{Conv} - CF_{Att}) / CF_{Conv} \cdot 100.$$

I risultati sono riferiti nella Tab. 30 e 31.

Il calcolo del carico pesato consente di evidenziare in maniera netta l'effetto delle Azioni (Tab. 30): in quasi tutte le situazioni considerate si ha una consistente riduzione del carico pesato, particolarmente evidente nel confronto tra Agricoltura Convenzionale e Biologica ma evidente anche con a D.I.A. Con l'Integrato si hanno alcuni casi di Carichi pesati leggermente superiori (Frumento e Pero in collina e Vite in pianura) ma va comunque sottolineata la consistente riduzione del carico pesato su colture ampiamente diffuse sul territorio come il Frumento ed il Mais in pianura.

Considerando il confronto tra in presenza o in assenza delle azioni (Tab. 31), si evidenzia in maniera più netta l'effetto delle azioni previste dalla regione Emilia-Romagna: a livello Regionale essi si sono infatti ridotti in media del 2,9%. Tra le Azioni si evidenzia il rilevante effetto dell'agricoltura biologica, con riduzioni medie del 90,5% ed una consistente riduzione del Cp anche con l'integrato e la DIA.



Tabella 30 - Carichi pesati unitari per le varie combinazioni 'Coltura x Azione' considerate.

zona altimetrica	coltura	Biologico	D.I.A.	Integrato	Convenzionale
montagna	ERBA MEDICA	0.000			0.002
	FRUMENTO TENERO	0.000			0.003
	VITE	0.131			2.320
collina	ERBA MEDICA	0.000			0.002
	FRUMENTO TENERO	0.000		0.509	0.144
	PERO			2.704	2.416
	POMODORO	0.000			1.510
	VITE	0.241	1.075	1.139	1.450
pianura	ERBA MEDICA	0.000			0.030
	FRUMENTO TENERO	0.002		0.266	0.792
	MAIS			1.574	3.810
	PERO		8.151	7.647	10.159
	POMODORO	0.084			1.549
	VITE	0.147	1.401	2.037	1.599

Tabella 31 - Stima dei carichi ponderati di fitofarmaci con e senza le Azioni previste

altimetria	Reg2	Sup tot ha	Cp con le azioni	Cp senza azioni	Delta	Delta %
montagna	Az. 2 Agricoltura biologica	18196	0.0148	0.0929	0.0781	84.1
	Az. 1 Produzione integrata DIA					
	Convenzionale	43375	0.0969	0.0969	0.0000	0.0
collina	Az. 2 Agricoltura biologica	11152	0.0617	0.3437	0.2820	82.0
	Az. 1 Produzione integrata DIA	4992	1.3659	1.4972	0.1313	8.8
	Convenzionale	1219	1.1796	1.5180	0.3383	22.3
pianura	Convenzionale	76597	0.6173	0.6173	0.0000	0.0
	Az. 2 Agricoltura biologica	6875	0.0958	1.6609	1.5650	94.2
	Az. 1 Produzione integrata DIA	23343	1.8399	2.6941	0.8542	31.7
Regione	Convenzionale	2612	4.5984	5.6542	1.0558	18.7
	Convenzionale	460548	2.3762	2.3762	0.0000	0.0
	Az. 2 Agricoltura biologica	36223	0.0446	0.4677	0.4231	90.5
Regione	Az. 1 Produzione integrata DIA	28335	1.7564	2.4832	0.7268	29.3
	DIA	3831	3.5106	4.3381	0.8275	19.1
	<b>Totale Misura agroambientale 214</b>	<b>64558</b>	<b>0.7959</b>	<b>1.3523</b>	<b>0.5564</b>	<b>41.1</b>
	Convenzionale	580520	1.9738	1.9738	0.0000	0.0
	<b>Totale PSR nella regione</b>	<b>645,078</b>	<b>1.8559</b>	<b>1.9116</b>	<b>0.0557</b>	<b>2.9</b>

### 7.2.5 Stime dei rilasci di azoto e fosforo a livello territoriale

Un ulteriore sviluppo dell'indagine ha permesso la stima degli indici potenziali di rilascio complessivi a livello territoriale, in base alla effettiva estensione e distribuzione degli impegni agroambientali del PSR.

Allo scopo, con riferimento alle singole TiZAPO, si sono stimati gli *Indici potenziali di Rilascio* ( $R_N$  per l'azoto,  $R_P$  per il fosforo) per le combinazioni 'Coltura x Azione' precedentemente identificate nella fase di calcolo dei carichi e delle asportazioni territoriali.

Per la stima dei rilasci si è fatto ricorso alla metodologia impiegata nel precedente Rapporto 2004-2006, nel quale era stato sviluppato un set di Metamodelli per le varie tipologie di rilascio in grado di riprodurre le simulazioni di GLEAMS a livello territoriale spiegando, nel range di valori considerati, una quota della variabilità complessiva del modello compresa tra il 72 ed il 96% a seconda della variabile esaminata.

Le funzioni impiegate sono riportate nella Tab. 32.

Per ogni combinazione 'coltura x azione' il rilascio è stato quindi stimato tramite queste funzioni, facendo riferimento ai valori specifici dei carichi residui ed alle perdite idriche, stimate anch'esse da GLEAMS per quella determinata coltura nell'areale in esame.

I carichi residui di nutrienti sono stati considerati costanti e pari alle medie osservate nei tre anni mentre è variato l'andamento pluviometrico e, di conseguenza, l'entità della percolazione e del runoff di anno in anno.

I rilasci medi di N e P dell'ettaro medio sono stati calcolati facendo la media dei rilasci delle colture presenti ponderati sulla base della percentuale di SAU occupata da ciascuna coltura.

Tabella 32 - Funzioni e parametri utilizzati

Variabile	Funzione	Parametri						R <sup>2</sup>
		a			b			
		TiZAPO 1-3	TiZAPO 4-5	TiZAPO 6-8	A <sub>B</sub>	A <sub>I</sub> e A <sub>K</sub>		
Lisciviazione N	$y = a_i \cdot \text{Percolation} \cdot e^{(b_i \cdot D_N)}$	0,05913	0,01740	0,08412	0,00001	0,00772	0,73	
Runoff N	$y = a_i \cdot \text{Runoff} \cdot e^{(b_i \cdot D_N)}$	0,00173	0,00183	0,00005	0,00088	0,00074	0,86	
Lisciviazione P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	$y = a_i \cdot \text{Percolation} \cdot e^{(b_i \cdot D_P)}$	0,02583	0,03145	0,02132	0,01092	0,00259	0,72	
Runoff P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	$y = a_i \cdot \text{Sediment} \cdot e^{(b_i \cdot D_P)}$	0,00386	0,00431	0,00363	0,00458	0,00046	0,96	

Le funzioni adottate assumono che, nell'intervallo di valori considerato, le quantità di fitonutrienti in uscita dipendano linearmente dall'entità delle perdite idriche (lisciviazione o runoff) o di sedimenti e rispondono in maniera esponenziale al carico residuo.

Si sono considerati dei coefficienti di azione del carico residuo 'b' diversi per le colture convenzionali ed integrate (prevalenza di carichi minerali) e per le colture biologiche (prevalenza di carichi organici). Il coefficiente 'a', che regola l'effetto delle perdite idriche o di materiali erosi, è stato invece differenziato per gruppi di TiZAPO caratterizzati da differenti rapporti tra lisciviazione e scorrimento superficiale.

Per i rilasci si è considerato inoltre l'effetto dovuto all'incremento di sostanza organica nelle aree di adozione delle Azioni previste dal PSR. Nelle combinazioni 'Coltura x Azione' in cui era stato stimato un incremento della sostanza organica del terreno, si è stimato il corrispondente immobilizzo di nutrienti sulla base di un rapporto C/N della sostanza organica pari a 10 ed un rapporto C/P pari a 175. Ove positive, queste quote di immobilizzo di fitonutrienti sono state quindi sottratte dal carico residuo per ottenere un carico residuo potenzialmente lisciviabile.

Le perdite per runoff e percolazione per i due fitonutrienti considerati sono state quindi sommate e si è proceduto al calcolo dei rilasci potenziali per:

a) Agricoltura attuale

$$Rn_A = \frac{\sum_{i=1}^n (Rn_{ki} \cdot SAU_{ki} + Rn_{li} \cdot SAU_{li} + Rn_{gi} \cdot SAU_{gi})}{SAU_A} \quad e \quad Rp_A = \frac{\sum_{i=1}^n (Rp_{ki} \cdot SAU_{ki} + Rp_{li} \cdot SAU_{li} + Rp_{gi} \cdot SAU_{gi})}{SAU_A}$$

Dove 'i' si riferisce all'i-esima coltura censita nell'area in esame.

b) Tutta agricoltura convenzionale:

$$Rn_K = \frac{\sum_{i=1}^n (Rn_{ki} \cdot SAU_{ki} + Rn_{li} \cdot SAU_{li} + Rn_{gi} \cdot SAU_{gi})}{SAU_A} \quad e \quad Rp_K = \frac{\sum_{i=1}^n (Rp_{ki} \cdot SAU_{ki} + Rp_{li} \cdot SAU_{li} + Rp_{gi} \cdot SAU_{gi})}{SAU_A}$$

In cui il valore in assenza delle Azioni è ottenuto attribuendo alle aree sotto impegno gli stessi valori del convenzionale.

Per differenza tra queste due valori si sono stimati i benefici indotti dall'applicazione delle azioni.

I valori ottenuti per i tre anni di indagine sono stati quindi mediati.

I risultati per anno sono riportati in forma grafica nella Fig. 13 e le medie triennali in Tab. 33.

Tabella 33 - Stima dei rilasci medi triennali di N (Rn) e P2O5 (Rp) nelle TiZAPO (kg/ha).

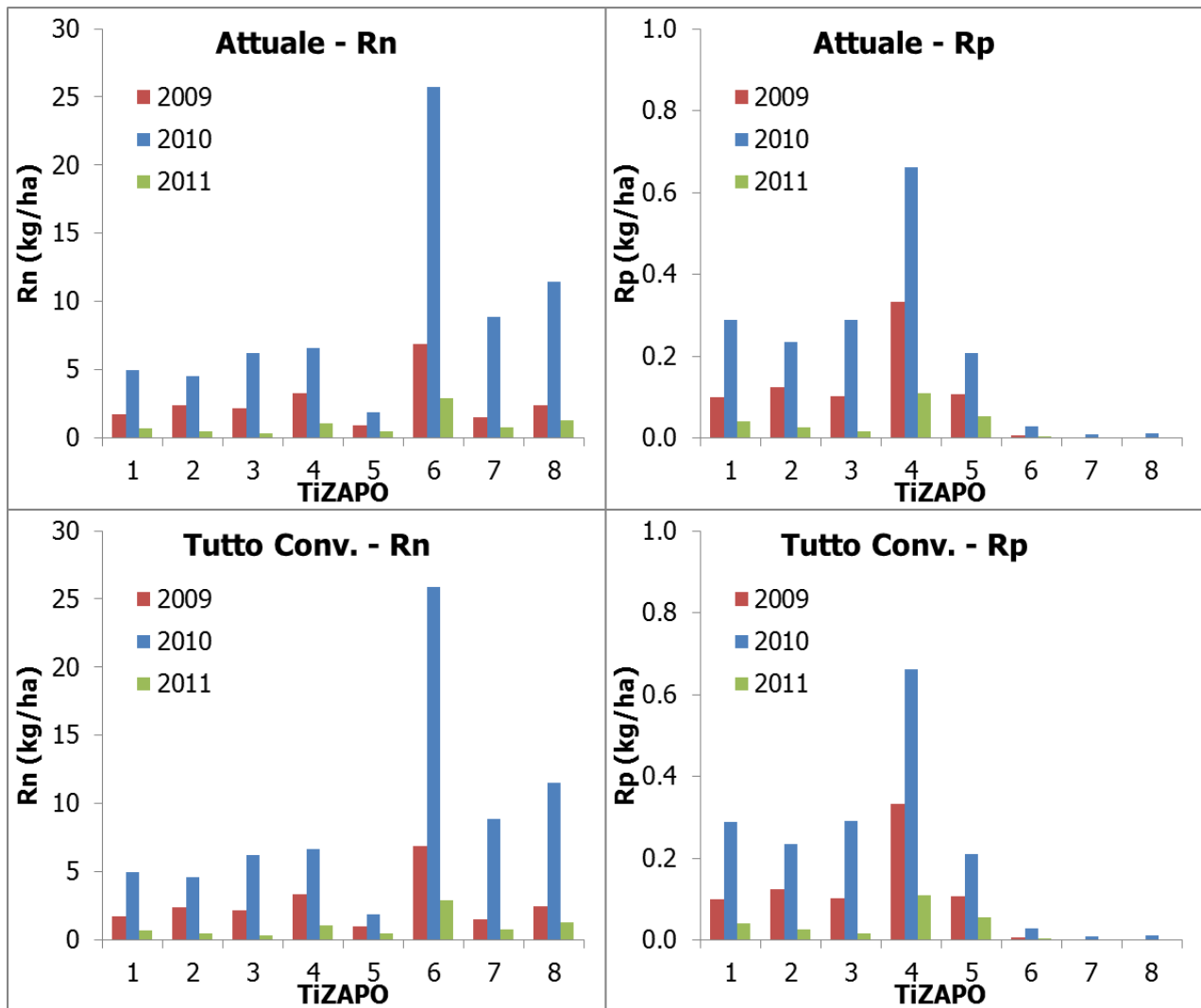
TiZAPO	Con Azioni		Senza Azioni		Δ Rn %	Δ Rp %
	Rn	Rp	Rn	Rp		
1	3,46	0,18	3,49	0,18	1,06	0,17
2	3,35	0,16	3,41	0,16	1,78	0,11
3	3,77	0,17	3,87	0,17	2,53	0,23
4	4,34	0,39	4,40	0,39	1,42	0,01
5	1,55	0,16	1,57	0,16	1,11	0,02
6	14,02	0,01	14,09	0,01	0,51	0,03
7	5,23	0,01	5,37	0,01	2,55	0,04
8	7,55	0,01	7,73	0,01	2,36	1,25
Zone Vulnerabili	4,61	0,15	4,72	0,14	2,37	-0,18
Zone non Vulnerabili	3,68	0,18	3,73	0,18	1,57	0,48
Media	4,08	0,17	4,16	0,17	1,90	0,29

Come previsto in fase di analisi dei carichi residui, le stime di rilascio sono risultate estremamente ridotte. Solo nelle TiZAPO con terreni sciolti (Tizapo 6-8) si sono calcolate delle perdite di N apprezzabili, ma comunque limitate. Nelle TiZAPO con terreni meno permeabili, invece, i rilasci sono risultati trascurabili. Per il fosforo le stime di rilascio sono molto ridotte, anche se proporzionalmente più elevate nelle TiZAPO con terreni più impermeabili, dove prevale l'effetto del runoff.

Va comunque sottolineato che i rilasci stimati sono stati fortemente influenzati anche dall'andamento pluviometrico (Fig. 12): nel 2010, l'anno più piovoso con 915 mm medi annui nell'areale di pianura, Rn medio dell'agricoltura attuale è risultato pari a 6.3 kg/ha, con un massimo di 25,8 kg/ha nella TiZAPO 6 ed un minimo di 4,6 kg/ha nella TiZAPO 2. Nell'anno più secco (2011 con 505 mm medi di pioggia annua) i rilasci sono risultati prossimi a zero in tutte le TiZAPO (Rn attuale compreso tra 0,3 kg/ha nella TiZAPO 3 e 2,9 kg/ha nella TiZAPO 6).

Anche nelle condizioni più favorevoli a perdite di fitonutrienti, comunque, i valori assoluti di perdite sono risultati ridotti e tali da non determinare effetti negativi rilevanti a livello territoriale.

Fig. 12 - stima dei rilasci medi annui di Azoto (Rn) e Fosforo (Rp) (kg/ha) nell'agricoltura attuale e nell'ipotesi che tutta la superficie fosse condotta in Agricoltura Convenzionale.



### 7.2.6 Stime degli indici di rilascio di fitofarmaci nelle differenti TiZAPO

Come per i nutrienti, un ulteriore sviluppo dell'indagine ha permesso la stima dei rilasci a livello territoriale in base alla effettiva estensione e distribuzione territoriale degli impegni agroambientali del PSR.

Anche in questo caso, come puntualizzato per i carichi di fitofarmaci, si è operato nell'areale di pianura con riferimento alle sole colture monitorate.

Per la stima del rilascio potenziale di fitofarmaci verso le falde si è fatto ricorso al metamodello MetaPEARL (Tiktak et al., 2006). Questo metamodello è stato sviluppato dal gruppo di Autori di EuroPEARL (European pesticide leaching model – Tiktak et al., 2004) ed è stato disegnato per rappresentare almeno l'80% della variabilità delle simulazioni del modello meccanicistico EuroPEARL.

MetaPEARL richiede in ingresso un numero limitato di parametri riguardanti i p.a. (Dose, epoca di applicazione, emivita nel terreno – DT50 e coefficiente di adsorbimento sulla SOM – Kom), del terreno (Capacità di campo, densità apparente, contenuto medio di sostanza organica) e dell'areale considerato (temperatura e piovosità media annua, quantità d'acqua percolata nell'anno).

In analogia a quanto fatto per i nutrienti, il modello è stato impiegato per tutte le combinazioni 'Coltura x Azione' precedentemente identificate nella fase di calcolo dei carichi di fitofarmaci territoriali.

Successivamente, tenuto conto dei risultati ottenuti, è stata fatta la stima per:

a) Agricoltura attuale

$$Rf_A = \frac{\sum_{i=1}^n (Rf_{ki} \cdot SAU_{ki} + Rf_{li} \cdot SAU_{li} + Rf_{bi} \cdot SAU_{bi})}{SAU_A}$$

Dove 'i' si riferisce all'i-esima coltura censita nell'area in esame.

b) Tutta agricoltura convenzionale::

$$Rf_K = \frac{\sum_{i=1}^n (Rf_{ki} \cdot SAU_{ki} + Rf_{li} \cdot SAU_{li} + Rf_{bi} \cdot SAU_{bi})}{SAU_A}$$

In cui il valore in assenza delle Azioni è ottenuto attribuendo alle aree sotto impegno gli stessi trattamenti effettuati per quella coltura nel convenzionale.

Per differenza tra queste due valori si sono stimati i benefici indotti dall'applicazione delle azioni.

Si è inoltre calcolato un rilascio pesato di fitofarmaci (Rfp), dividendo le quantità liscivate di ogni p.a. per il rispettivo valore dell'ADI, in analogia a quanto fatto precedentemente per i carichi.

Anche in questo caso si è stimato il rilascio dell'agricoltura attuale, il rilascio ipotizzabile se tutta la superficie fosse condotta in agricoltura convenzionale e, per differenza, l'effetto delle Azioni.

I risultati per ogni anno sono riportati in forma grafica nella Fig. 13 e le medie triennali in Tab. 34.

I rilasci stimati sono risultati variabili in relazione soprattutto alle caratteristiche dei terreni. Essi sono infatti risultati estremamente ridotti nelle TiZAPO con terreni a tessitura più fine (TiZAPO 1-3) e più elevati in quelle caratterizzate da terreni sciolti (TiZAPO 6-8) Il valore relativamente elevato della TiZAPO 8 è da ascrivere ad una forte percentuale di orticole su terreni di prevalente natura sabbiosa.

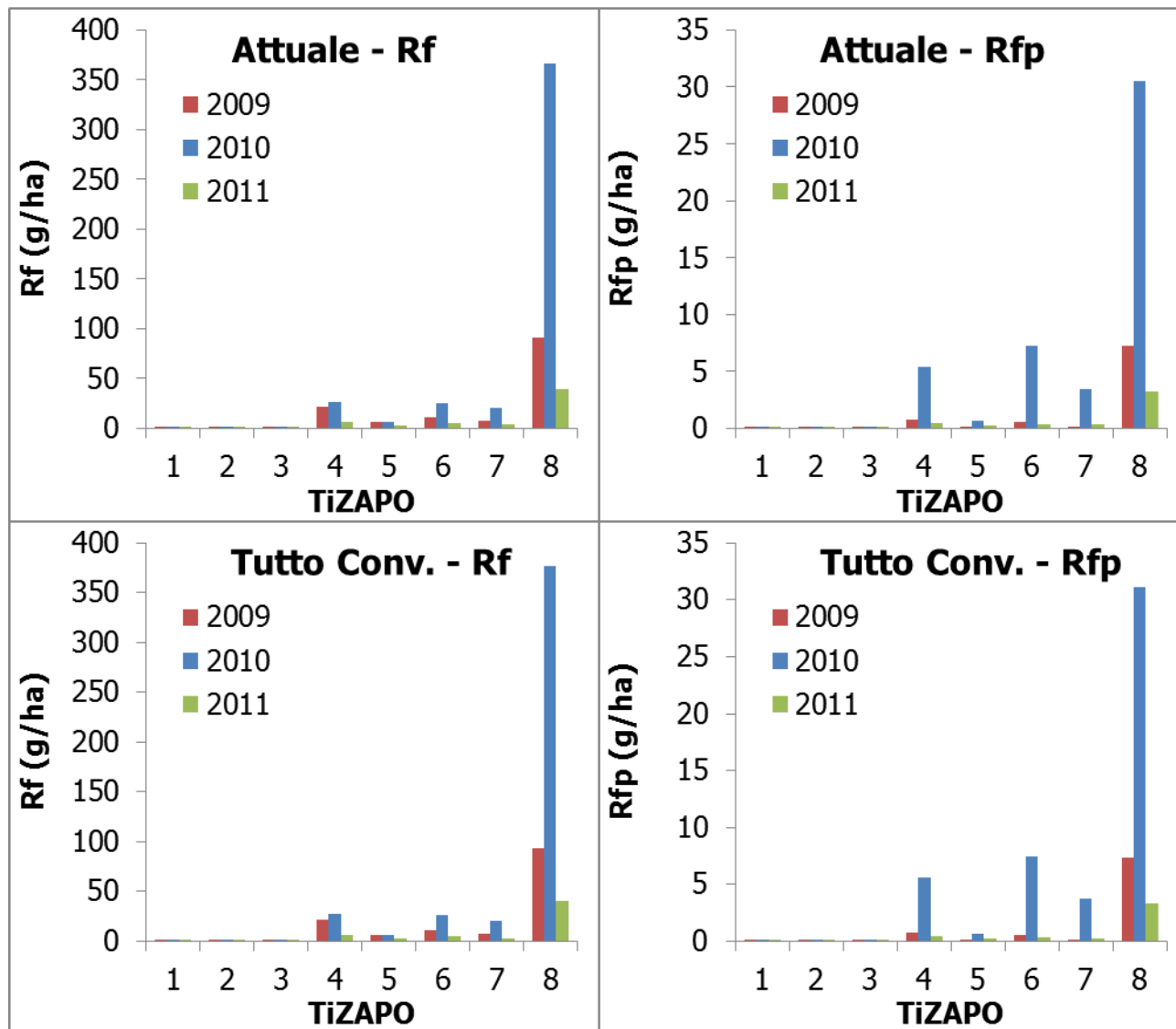
L'applicazione delle Azioni ha determinato effetti modesti sui rilasci tal quali (Rf); è però interessante notare che l'effetto medio sui carichi pesati (Rfp) è risultato circa 6 volte superiore a quello sul carico tal quale, confermando come i disciplinari delle Azioni abbiano spinto gli agricoltori verso l'impiego di prodotti a maggiore compatibilità ambientale.

Anche per i fitofarmaci, comunque, si è rilevata una consistente variabilità interannuale. Va in particolare segnalata la situazione della TiZAPO 8 nella quale, in annate piovose come il 2010, si possono verificare perdite di p.a. rilevanti. Le aree con terreni a tessitura più fine, invece, si confermano meno a rischio di perdite indipendentemente dall'andamento pluviometrico.

Tabella 34 - Stima del rilascio di fitofarmaci (g/ha p.a.) per percolazione nelle TiZAPO.

TiZAPO Azione	Sup tot ha	Con le azioni		Senza azioni		Delta		Delta %	
		Rf (g/ha)	Rfp	Rf (g/ha)	Rfp	Rf (g/ha)	Rfp	Rf (g/ha)	Rfp
1 Az 2 Agricoltura biologica	1136	0,08	0,00	0,64	0,03	0,56	0,03	87,4	91,8
Az 1 Agricoltura integrata	2602	4,16	0,00	2,29	0,13	-1,86	0,12	-81,3	96,4
DIA	512	3,68	0,00	4,82	0,27	1,14	0,26	23,7	99,0
Convenzionale	88422	0,58	0,03	0,58	0,03	0,00	0,00	0,0	0,0
2 Az 2 Agricoltura biologica	2067	0,01	0,00	0,72	0,03	0,72	0,03	99,1	99,3
Az 1 Agricoltura integrata	9351	1,52	0,00	0,92	0,04	-0,60	0,04	-65,7	91,0
DIA	526	4,72	0,00	6,06	0,28	1,34	0,28	22,0	98,7
Convenzionale	113324	1,22	0,05	1,22	0,05	0,00	0,00	0,0	0,0
3 Az 2 Agricoltura biologica	126	0,00	0,00	0,07	0,00	0,07	0,00	98,8	99,7
Az 1 Agricoltura integrata	507	1,20	0,01	0,68	0,03	-0,52	0,03	-76,7	83,8
DIA	0								
Convenzionale	8065	0,83	0,04	0,83	0,04	0,00	0,00	0,0	0,0
4 Az 2 Agricoltura biologica	563	0,87	0,03	18,76	1,50	17,89	1,48	95,4	98,1
Az 1 Agricoltura integrata	2509	22,76	0,36	21,22	1,79	-1,54	1,44	-7,2	80,1
DIA	237	49,21	1,23	53,62	2,95	4,41	1,72	8,2	58,2
Convenzionale	55330	18,08	2,28	18,08	2,28	0,00	0,00	0,0	0,0
5 Az 2 Agricoltura biologica	2367	1,56	0,05	4,46	0,25	2,90	0,19	65,0	78,9
Az 1 Agricoltura integrata	4638	15,05	0,08	11,79	0,66	-3,26	0,59	-27,7	88,5
DIA	855	13,64	0,14	15,85	1,00	2,21	0,86	14,0	85,7
Convenzionale	121676	4,63	0,34	4,63	0,34	0,00	0,00	0,0	0,0
6 Az 2 Agricoltura biologica	425	2,01	0,07	19,23	1,43	17,22	1,37	89,6	95,4
Az 1 Agricoltura integrata	609	48,69	0,94	47,56	2,89	-1,13	1,94	-2,4	67,3
DIA	170	58,19	1,84	59,52	3,49	1,33	1,65	2,2	47,2
Convenzionale	39230	13,10	2,78	13,10	2,78	0,00	0,00	0,0	0,0
7 Az 2 Agricoltura biologica	178	1,24	0,04	10,33	0,74	9,09	0,70	88,0	94,4
Az 1 Agricoltura integrata	2663	10,30	0,41	7,18	0,87	-3,11	0,46	-43,3	52,8
DIA	305	29,13	0,65	35,07	2,02	5,94	1,37	16,9	68,0
Convenzionale	24395	10,01	1,41	10,01	1,41	0,00	0,00	0,0	0,0
8 Az 2 Agricoltura biologica	6	0,07	0,01	92,97	9,45	92,89	9,44	99,9	99,9
Az 1 Agricoltura integrata	326	55,95	5,86	133,95	10,28	78,00	4,42	58,2	43,0
DIA	0								
Convenzionale	5312	172,42	14,15	172,42	14,15	0,00	0,00	0,0	0,0
Media Az 2 Agricoltura biologica	6867	0,78	0,03	4,94	0,34	4,16	0,31	84,2	92,3
Az 1 Agricoltura integrata	23205	9,82	0,21	9,25	0,68	-0,57	0,47	-6,2	69,0
DIA	2605	17,83	0,36	20,24	1,17	2,40	0,81	11,9	69,6
<b>Totale Misura agroambientale 214</b>	<b>32677</b>	<b>8,56</b>	<b>0,18</b>	<b>9,22</b>	<b>0,64</b>	<b>0,66</b>	<b>0,46</b>	<b>7,1</b>	<b>71,6</b>
Convenzionale	455755	7,53	0,87	7,53	0,87	0,00	0,00	0,0	0,0
<b>Totale PSR</b>	<b>488431</b>	<b>7,60</b>	<b>0,82</b>	<b>7,65</b>	<b>0,85</b>	<b>0,0</b>	<b>0,031</b>	<b>0,6</b>	<b>3,6</b>

Fig. 13 - stima dei rilasci medi annui di fitofarmaci tal quali (Rf) e pesati per la loro tossicità cronica (Rfp) (g/ha) nell'agricoltura attuale e nell'ipotesi che tutta la superficie fosse condotta in Agricoltura Convenzionale



### 7.3 Bibliografia

- BCPC (2011). Pesticide manual (14th Edition). BCPC Publications (UK), 1458 pp.
- David, HA, Gunnink, J L (1997). "The Paired t Test Under Artificial Pairing". The American Statistician 51 (1): 9–12.
- EPA protection Agency (USA), consultazione Ottobre 2012 (<http://www.epa.gov/>).
- EU Pesticide database, consultazione Ottobre 2012, ([http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/\\_public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/_public/index.cfm)).
- Giardini L. (2012). L'Agronomia per conservare il futuro, Patron (BO), 704 pp.
- Tiktak A., Boesten J. J. T. I., van der Linden A. M. A., Vanclooster M., 2006. Mapping Ground Water Vulnerability to Pesticide Leaching with a Process-Based Metamodel of EuroPEARL. J. Environ. Qual. 35:1213–1226.
- Tiktak, A., D.S. de Nie, J.D. Pineros Garcet, A. Jones, and M. Vanclooster. 2004. Assessment of the pesticide leaching risk at the Pan-European level. The EuroPEARL approach. J. Hydrol. 289:222–238.
- WHO, 1984. Guidelines for Drinking-water Quality: Health criteria and other supporting information. World Health Organization, 344 pp.
- Zanin G., Berti A., 1992. Valutazione del rapporto costo-rischio di contaminazione delle falde nel diserbo del mais. Rivista di Agronomia, XXVI, suppl. 4, 697-705.



## ALLEGATO 8 - METODI E RISULTATI PER LA VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DEL SUOLO

### 8.1 Scelte programmatiche e attuazione del PSR

Il suolo è una risorsa vitale e in larga misura non rinnovabile, sottoposta ad una sempre maggiore pressione antropica. Esso svolge una serie di funzioni chiave a livello ambientale, sociale ed economico.

Il ruolo del suolo è rilevante per la protezione delle acque, dell'atmosfera e della biodiversità (habitat), per la conservazione del paesaggio e del patrimonio culturale e per lo svolgimento di numerose attività economiche.

L'importanza della protezione del suolo è pertanto riconosciuta a livello sia internazionale che comunitario anche se, ad oggi, non è ancora presente una specifica politica europea per la conservazione del suolo. La Commissione Europea ha emanato il 16 aprile 2002 la Comunicazione<sup>(62)</sup> "Verso una strategia tematica per la protezione del suolo" che contiene i presupposti per arrivare, come è stato fatto per la biodiversità, l'acqua ed il clima, ad una vera e propria linea strategica volta a tutelare questa fondamentale risorsa ambientale.

Nel settembre 2006 è stata emanata una seconda Comunicazione della Commissione Europea<sup>(63)</sup>, che definisce la strategia per la protezione del suolo, preparatoria all'adozione di una Direttiva Quadro per la Protezione del Suolo (Soil Framework Directive), volta a stabilire principi comuni, prevenire le minacce (erosione, diminuzione della sostanza organica, contaminazione, consumo di suolo e impermeabilizzazione, compattazione, salinizzazione e smottamenti), preservare le funzioni del suolo e assicurarne l'uso sostenibile. Tale Comunicazione è stata accompagnata da una proposta di Direttiva Quadro<sup>(64)</sup>.

Nell'ambito del Piano Strategico Nazionale per lo Sviluppo Rurale, il tema 'suolo' si inserisce nel contesto della "tutela del territorio", quarto obiettivo verticale dell'Asse 2, il quale viene così giustificato: "rappresenta una priorità aggiuntiva nazionale, che può essere collegata in particolar modo alla priorità comunitaria relativa alla biodiversità e alla preservazione dell'attività agricola e dei sistemi forestali ad alto valore naturale". In tale contesto, all'indicatore di risultato R6 - Superficie soggetta a una gestione efficace del territorio che ha contribuito con successo (6.d) a migliorare la qualità del suolo presente nel QCNV, sono stati introdotti due indicatori di impatto ("aggiuntivo" a quelli comuni), con i quali valutare gli effetti delle Misure previste dal Programma di Sviluppo Rurale sulla matrice ambientale 'suolo' e cioè: il contributo del PSR al mantenimento/incremento della sostanza organica nei suoli e la riduzione del rischio di erosione.

Il tema della tutela della qualità del suolo sembrerebbe rafforzata nel prossimo periodo di programmazione in quanto rappresenta uno dei temi della priorità 4. "Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi dipendenti dall'agricoltura e dalle foreste", insieme alla biodiversità e alle risorse idriche.

Nell'ambito dell'Asse 2 del PSR risultano sotto impegno poco più di 154.000 ettari, che migliorano la qualità dei suoli pari al 17% della SAU regionale, a tale obiettivo partecipano la misura 214 (Azioni 1, 2, 3, 4, 8, 10) per 147.000 ettari e le misure forestali per quasi 7.000 ettari. L'obiettivo del Programma si attesta al 74% del target, mostrando una discreta efficacia del Programma.

Si riporta di seguito un approfondimento delle analisi finalizzato alla stima del valore effettivo degli Indicatori di impatto, a supporto della valutazione della efficacia degli interventi del PSR in relazione all'obiettivo in oggetto, mentre si rimanda al Capitolo 6.1.2. per la trattazione dettagliata dell'indicatore R6.

(62) Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo, al Comitato Economico e Sociale e al Comitato delle Regioni – Bruxelles, 16.4.2002

(63) COM(2006)231 final – Thematic Strategy for soil protection

(64) COM(2006) 232 final – Directive of the European Parliament and of the Council establishing a framework for the protection of soil and amending Directive 2004/35/EC

## 8.2 Riduzione del rischio di erosione

Di seguito si riportano le analisi sulla riduzione del rischio di erosione già presentate nel Rapporto di Valutazione annuale 2011, eseguite utilizzando i dati forniti dalla Regione e relativi alle domande sotto impegno della Misura 214 e delle misure forestali aggiornate al febbraio 2012.

I risultati esposti sono stati ottenuti a partire dalla Carta del Rischio di Erosione Attuale (CREA) redatta dal Servizio Geologico Sismico e dei Suoli della Regione, tale cartografia è stata opportunamente modificata (cfr rapporto metodologico) nei singoli fattori che compongono la RUSLE, al fine di calcolare le riduzioni del rischio di erosione dovute all'applicazione degli impegni sia della Condizionalità che delle Misure.

Occorre precisare che nel presente lavoro per "erosione del suolo" si intende il "rischio di erosione su base pluriennale" così come stimato dal modello RUSLE, e che si assume come ipotesi che a seguito dell'applicazione delle misure agroambientali e forestali si modifichino solo la copertura del suolo o la tecnica colturale ; rimanendo immutate le restanti variabili ambientali (suolo, morfologia, clima).

Questa precisazione si rende necessaria per evitare di attribuire all'indicatore un significato improprio; ovvero quello di erosione effettiva verificatasi nel periodo di applicazione del PSR. La quantificazione dell'erosione effettiva avrebbe infatti richiesto rilievi diretti in campo, su un elevato numero di siti campione (parcelle, versanti attrezzati) durante tutto il periodo di applicazione della misura. Tali rilievi, oltre ad essere proibitivi per i costi, non avrebbero comunque potuto fornire l'informazione necessaria alla valutazione dell'efficacia delle misure, poiché la quantità di erosione computata sarebbe comunque risultata molto aleatoria e dipendente dalle condizioni specifiche del sito( dal suolo, dal calendario degli interventi, dai macchinari usati e da un numero imprecisato di variabili non controllabili).Inoltre il monitoraggio diretto può non fornire risultati o in alcuni casi fornire dati falsati. Ad esempio, nella nota sperimentazione a Cesena condotta molti anni orsono dall'ERSO in collaborazione con il CRA, eventi pluviometrici consistenti bloccarono i misuratori e i campionatori di deflusso, non consentendo di acquisire parte dei risultati.L'erosione effettiva, potrebbe quindi essere un parametro di monitoraggio fuorviante, ed eccessivamente connesso all'andamento climatico.

La scelta di esprimere l'erosione in termini di rischio erosivo è giustificata dal fatto che esso fornisce un'indicazione di quanto le azioni agroambientali abbiano reso la superficie agricola oggettivamente più resistente all'erosione del suolo, predisponendola a contrastare questa minaccia ambientale. Inoltre, il rischio di erosione può essere stimato in ambiente GIS attraverso l'applicazione di modelli ( comunemente accettati a livello europeo, EU soil thematic strategy).che consentono l'analisi di scenario («con» o «senza» l'azione) La letteratura scientifica mette comunque in guardia dall'attribuire un valore assoluto alle previsioni ottenibili con la RUSLE. In generale si può affermare che, anche se si tratta del modello più frequentemente utilizzato a fini applicativi, la USLE presenta limiti evidenti; riconducibili alla complessità della procedura modellistica, alla difformità dei livelli di dettaglio utilizzati nella stima dei vari fattori (alcuni sono stimati con meticolosità mentre altri per carenza di informazioni sono spesso approssimati ),ed infine alla soggettività permessa nella scelta di alcuni parametri.

Al modello è riconosciuta l'utilità nella stima comparativa del rischio di erosione, ovvero nell'individuazione delle variazioni nello spazio e nel tempo dei fattori responsabili dell'erosione stessa. La RUSLE, se correttamente applicata, può dare indicazioni utili, anche se quantitativamente approssimate, circa la diversa propensione all'erosione di aree con differenti caratteristiche climatiche, pedologiche, topografiche e culturali.

E' da evidenziare, inoltre, che la modellistica USLE RUSLE assume, come ipotesi di lavoro, che il flusso idrico possa trasportare un'infinita quantità di sedimenti e che la quantità di suolo eroso, di conseguenza, sia limitata solo dalla capacità dell'acqua (di impatto e di ruscellamento) di distaccare il suolo. Poiché questa ipotesi non considera la possibilità che i sedimenti si arrestino lungo il loro tragitto, questi modelli non sono in grado di predire la deposizione del materiale eroso che si verifica quando la capacità di trasporto del deflusso diminuisce a causa di una riduzione della pendenza tale da consentire la sedimentazione.

I risultati quantitativi esposti (in  $\text{Mg.anno}^{-1}$  e in  $\text{Mg.ha}^{-1}\text{.anno}^{-1}$ ) sono quindi affetti dai limiti insiti nell'applicazione della procedura e devono essere interpretati come valori di erosione lorda (al lordo della sedimentazione).

### 8.2.1 Metodologia adottata

Per la quantificazione della riduzione dell'erosione si è adottato un primo Indicatore che prevede la disaggregazione della variabile generale "superficie oggetto di impegno (SOI)" in funzione della tipologia di impegno che contribuisce a ridurre il fenomeno (diverso uso del suolo, diverse pratiche agricole). Il calcolo dell'Indicatore si è basato sulla misurazione della SOI che risponde a determinate caratteristiche o "attributi", derivanti dagli impegni assunti dall'agricoltore, nell'ambito di una o più delle Azioni in cui si articola la Misura 214. Si tratta delle Azioni di agricoltura integrata e biologica che presentano impegni specifici relativi alla "gestione del suolo", dell'Azione 3 che prevede interventi di "cover crops" per i seminativi e l'inerbimento permanente per i frutteti e i vigneti e dell'Azione 8, in virtù del mantenimento di prati e/o pascoli permanenti. Della superficie agricola totale interessata da tali Azioni agroambientali è stata considerata, ai fini del calcolo dell'Indicatore, solo quella ricadente in aree a rischio di erosione. Cioè la zona di collina e montagna, escludendo pertanto la pianura. Ciò sulla base del principio che anche le azioni che presentano un effetto potenziale molto alto sulla riduzione dell'erosione (p.es. l'inerbimento interfilare, le "cover crops" ecc.) sono inefficaci rispetto a questo obiettivo se applicate in pianura ove il rischio erosivo è considerato basso.

La prima fase del lavoro è stata in parte svolta dal Servizio Geologico Sismico e dei Suoli della Regione che ha predisposto la Carta del rischio di erosione da loro redatta ad una scala di dettaglio utilizzabile, sia per il miglioramento della programmazione ed attuazione delle forme di sostegno, sia in sede valutativa, per la formulazione di giudizi di efficacia sulla distribuzione delle SOI rispetto al rischio attuale di erosione del suolo. Pertanto è stata riportata l'informazione relativa al rischio di erosione dal pixel di celle di 1 ha al foglio di mappa catastale.

Tale elaborazione è stata svolta attraverso le seguenti fasi:

- individuazione delle aree agricole, dalla Carta dell'Uso del Suolo Regionale del 2003 (CUS);
- Calcolo dei valori statistici (media, moda e mediana) di erosione attuale nei fogli di mappa catastale.

Le seguenti fasi sono state svolte dal valutatore.

- Sulla base dell'elaborazione fornitaci dal servizio geologico della regione e relativa ai valori di erosione attuale dal raster ai fogli di mappa si è reso necessario operare una scelta tra le variabili statistiche prodotte; in particolare si è deciso di utilizzare il valore di mediana perché nel passaggio dal raster al foglio di mappa garantiva la maggior prossimità del dato di erosione attuale (dato originale) nell'area collina montagna della Regione così come evidenzia la tabella seguente.

Erosione attuale (Mg/anno) collina montagna delle aree agricole

Carta del rischio di erosione attuale	Attribuzione di un valore unico al foglio: variabile statistica		
	MODA	MEDIA	MEDIANA
20,864,399	11,332,811	23,629,854	21,228,570

- Tutte le attività di calcolo successive sono state effettuate sulla base dei fogli di mappa catastali (FDM), per cui i dati di erosione attuale per pixel (100 metri x100 metri) deducibile dal raster Rusle, sono stati, attraverso l'impiego dello Zonal Statistic, sintetizzati in un valore statistico (mediana) unico all'interno di ciascun foglio di mappa catastale.

## c) Attribuzione delle seguenti classi di rischio di erosione per FDM:

Classi erosione	Perdita di suolo
	(Mg ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> )
classe1	< 11,2
classe2	> 11,2 e < 20
classe3	> 20 e < 50
classe4	> 50

## d) E' stato calcolata la superficie oggetto di impegno (SOI) delle azioni che hanno un effetto sulla riduzione dell'erosione e la SAU (desunta dalla Domanda Unica del 2009) per ciascun FDM è stato quindi aggregato il valore della SOI e della SAU per le quattro classi di rischio di erosione definite al punto precedente.

Per valutare gli effetti della Misura sulla qualità del suolo, si è effettuato un confronto tra le aree oggetto di impegno e le altre aree. Ai fini della stima si è fatto riferimento agli studi e modelli già utilizzati in ambito regionale, basati sulla valutazione dell'erosione media pluriennale tramite l'equazione universale per le perdite di suolo di Wischmeier e Smith, nella versione Revised Universal Soil Loss Equation, RUSLE, Renard et al, 1997. Il modello è stato applicato su base geografica in ambiente ArcGis 9.3 (Esri).

L'indicatore di riduzione dell'erosione è stato calcolato sulle sole aree di collina e montagna, come segue.

Si sono selezionate le Azioni agro-ambientali (1,2,3,8) che hanno potenzialmente contribuito alla riduzione del rischio di erosione. Si sono considerate le tipologie di impegno la cui applicazione può essere "apprezzata" dall'equazione della RUSLE, in quanto riguardanti aspetti influenti sul processo erosivo quali, ad esempio: la lunghezza del pendio, l'inerbimento delle colture arboree, la riduzioni delle lavorazioni negli appezzamenti con diverse pendenze, il miglioramento del cotico erboso del prato. Si sono selezionate le colture su cui applicare l'equazione RUSLE in base agli impegni previsti dalle diverse Azioni agro-ambientali.

La modellistica utilizzata per la determinazione dei quantitativi di suolo eroso è quella della RUSLE elaborata da Wischmeier e Smith in base alla formula:

$$A = R * K * LS * C * P$$

Dove A è la perdita di suolo per unità di superficie (t·ha<sup>-1</sup>·anno<sup>-1</sup>)

R il fattore di erosività basato sulla carta dei tipi climatici

K il fattore di erodibilità dei suoli

LS il fattore morfologico determinato dalla combinazione della lunghezza del versante e dalla sua pendenza

C il fattore determinato dalla coperture del suolo

P fa riferimento al management agricolo.

L'analisi è stata svolta per singolo foglio di mappa catastale, per ognuno dei quali sono stati utilizzati i valori dei fattori R (erosività della pioggia) e K (erodibilità del suolo) forniti dal Servizio Geologico Sismico e dei Suoli regionale.

I valori del fattore K sui suoli inerbiti non sono stati modificati rispetto ai valori forniti dalla RER, in relazione alla presunto trascurabile aumento della S.O. del suolo nel breve periodo di applicazione del PSR.

Riguardo al fattore colturale C, si sono utilizzati i medesimi valori adottati dalla RER nella produzione della Carta del Rischio di Erosione Attuale (CREA).

Di seguito, si descrive la procedura eseguita su ciascun foglio catastale.

➤ PREPARAZIONE DEI RASTER

L'elaborazione è stata svolta attraverso le seguenti fasi:

- a. Individuazione delle aree agricole desunte dalla Carta dell'Uso del Suolo Regionale del 2003 (CUS).
- b. Trasformazione dei poligoni dell'uso del suolo CUS in un raster collimato (sovrapponibile) con il raster dell'erosione.
- c. Ricampionamento del raster delle pendenze in pixel 100m<sup>2</sup> in modo da farlo collimare con i suddetti rasters.
- d. Estrazione dei soli pixel agricoli con pendenza media >30% (ove il PSR RER obbliga alla lavorazione minima).
- e. Estrazione dei soli pixel agricoli con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, dove l'uso del suolo è "frutteto" e quindi dove vige l'obbligo dell'inerbimento delle interfile nel periodo invernale.
- f. Estrazione dei soli pixel agricoli con pendenza media compresa tra il 30% e il 10% dove l'uso del suolo è "seminativi" e quindi dove vige l'obbligo dell'obbligo di copertura (con colture o cover crops) nel periodo autunno su almeno il 50% del pixel.

➤ CALCOLI DELL'EFFETTO DELLA CONDIZIONALITÀ; ovvero:

- riduzione dell'erosione attuale per effetto dell'adozione di solchi acquai temporanei trasversali alla massima pendenza, con distanza massima 80 metri ("erosion-cond").

Gli effetti della condizionalità sui fenomeni erosivi sono stati analizzati in base all'incidenza dei solchi acquai che limitano i pendii ad una lunghezza massima di 80 metri per i seminativi aderenti alla Domanda Unica.

Per poter effettuare tale studio si è ricavato il valore di lunghezza del pendio "L" attraverso la divisione (in raster calculator) del raster LS per il fattore S adeguatamente ricalcolato, e l'estrapolazione dal raster di "L" ottenuto dal valore di "λ" lunghezza del pendio.

Partendo dalla formula seguente utilizzata in Arc Gis per il calcolo del valore di LS.

$$LS = (\text{FlowAccumulation} * \text{CellSize} / 22,13)^{0,4} * ((\sin(\text{Slope} * 0,001745) / 0,09)^{1,4}) * 1,4$$

Attraverso l'uso dello slope a 10 metri si è calcolato il raster di  $S_{Mitasova}$

$$S = (\sin(\text{Slope} * 0,001745) / 0,09)^{1,4} * 1,4$$

Una volta determinato il valore di S si è effettuata la divisione di LS per S ottenendo il raster relativo alla L

$$\text{Fattore } L_{RER} = \frac{LS_{RER}}{S_{Mitasova}}$$

Il fattore  $L_{RER}$  è stato quindi utilizzato per calcolare la lunghezza del versante λ nel seguente modo: considerando che secondo USLE:

$$L = \left( \frac{3,2808 \cdot \lambda}{72,6} \right)^m$$

$$\lambda \text{ (lunghezza in metri)} = L^{(1/0,5)} \cdot 72,6 / 3,2808$$

Per i pixel a seminativo del raster ottenuto con valore di  $\lambda$  maggiore di 80 metri si è modificato il valore di "L" facendolo diventare uguale a 1,901 cioè al valore del fattore "L" di un versante lungo 80 metri.

Il nuovo fattore "LS" si ottiene moltiplicando il fattore  $S_{RER}$  per 1,901

$$LS_{cond} = S_{RER} \cdot 1,901$$

Ottenuto il valore di LS sui pixel a seminativo e mantenendo invariati gli altri fattori si è proceduto alla ricostituzione del valore di "A" con la formula generale RUSLE. Il nuovo valore di erosione attuale viene, attraverso l'impiego dello Zonal Statistic, utilizzato per calcolare il valore di Mediana per foglio di mappa catastale (Mediana condizionalità) tale valore, esprime l'erosione dei seminativi nel caso che tutta la superficie a seminativo del FDM sia interessata dalla norma 1.1 della condizionalità. Pertanto si è modificato il valore della Mediana condizionalità considerando l'effettiva superficie a seminativo della DU.

#### ✓ **Calcolo dell'effetto della Azione 1 Agricoltura integrata ed azione 2 Agricoltura biologica**

*Riduzione dell'erosione per effetto dell'adozione dei solchi acquai che limitano i pendii ad una lunghezza massima di 60 metri per i seminativi.*

Il calcolo è stato effettuato in modo del tutto analogo a quello per calcolare l'effetto della condizionalità, con l'unica differenza che è stato imposto un valore di  $\lambda$  massimo di 60 metri; che corrisponde ad un valore di  $L=1,647$ .

Ottenuto il valore di LS sui pixel a seminativo e mantenendo invariati gli altri fattori si è proceduto alla ricostituzione del valore di "A" con la formula generale RUSLE. Il nuovo valore di erosione è stato utilizzato, attraverso l'impiego dello Zonal Statistic, per calcolare il valore di Mediana per foglio di mappa catastale (Mediana AZ\_1 e AZ\_2 seminativi) tale valore, esprime l'erosione dei seminativi nel caso che tutta la superficie a seminativo del FDM sia interessata dalle due azioni. Pertanto si è modificato il valore della Mediana AZ\_1 e AZ\_2 seminativi considerando l'effettiva superficie a seminativo delle due azioni.

*Calcolo dell'effetto delle misure Az1 Agricoltura integrata ed Az2 Agricoltura biologica sui seminativi con pendenza compresa tra il 10 ed il 30 % e > del 30% e sui frutteti con pendenza media > del 10%.*

Sui soli pixel agricoli a seminativo con pendenza media compresa tra il 10% e il 30%, dove vige l'obbligo della presenza di copertura con colture o cover crops nel periodo autunno-vernino su almeno il 50% del pixel: si è diminuita l'erosione applicando un fattore di riduzione, concordato con lo steering group, pari a 0,36 (PEI Dep. of Agr./For. Canada).

Sui soli pixel agricoli a seminativo con pendenza superiore al 30%, dove vige l'obbligo della lavorazione minima: si è diminuita l'erosione applicando un fattore di riduzione, concordato con lo steering group, pari a 0,234.

Sui soli pixel agricoli con pendenza media superiore al 10%, dove l'uso del suolo è "frutteto" (e quindi dove vige l'obbligo dell'inerbimento delle interfile nel periodo invernale) si è diminuita l'erosione applicando un fattore di riduzione, concordato con lo steering group, pari a 0,34 (Chisci e Bazzoffi 1995 sperimentazione a Cesena).

I valori di erosione dei singoli fogli ottenuti applicando i fattori di correzione menzionati esprimono l'erosione dei seminativi o dei frutteti nel caso che tutta la superficie del FDM sia interessata dalle due azioni. Pertanto si è modificato il valore dell'erosione considerando l'effettiva superficie delle due azioni.

#### ✓ **Calcolo dell'effetto dell'azione 3 Copertura vegetale per contenere il trasferimento degli inquinanti in acqua per le sole colture permanenti**

Sui soli pixel agricoli dove l'uso del suolo è "frutteto" (e quindi dove vige l'obbligo dell'inerbimento delle interfile invernale per tutto l'anno) si è diminuita l'erosione applicando un fattore di riduzione, concordato con lo steering group, pari a 0,02 (Chisci e Bazzoffi 1995 sperimentazione a Cesena).

I valori di erosione dei singoli fogli ottenuti applicando il fattore di correzione esprimono l'erosione dei frutteti nel caso che tutta la superficie del FDM sia interessata dalla azione 3. Pertanto si è modificato il valore dell'erosione considerando l'effettiva superficie dell'azione.

*Calcolo dell'effetto dell'azione 8 Regime sodivo e praticoltura estensiva.*

Per i prati-pascoli della Az8 (per i quali il PSR richiede il passaggio da pascoli fortemente degradati a pascoli in buone condizioni) al valore di erosione dedotto dall'utilizzo della mediana di prato pascolo, si è diminuita l'erosione applicando un fattore di riduzione, concordato con lo steering group, pari a 0,625 (pascolo in buono stato) Stone and Hilborn 2000.

I valori di erosione dei singoli fogli ottenuti applicando il fattore di correzione esprimono l'erosione dei prati/pascolo nel caso che tutta la superficie del FDM sia interessata dalla azione 8. Pertanto si è modificato il valore dell'erosione considerando l'effettiva superficie dell'azione.

**8.2.2 La riduzione dell'erosione idrica superficiale nelle aree di maggior rischio**

La valutazione della riduzione dell'erosione nelle zone di montagna e collina della regione Emilia Romagna a seguito dell'applicazione delle diverse azioni agro-ambientali e forestali implementate dal PSR viene di seguito esposta illustrando prima i valori numerici derivanti dalle analisi quantitative (Tabella A-D) e successivamente commentando i principali risultati attraverso la formulazione di un giudizio comparativo sull'effetto singolo e combinato delle azioni e degli impegni (Figura 1-5).

L'efficacia della Misura per singola azione ed impegno è qui presentata sulla base di tre livelli territoriali, il calcolo della riduzione dell'erosione è effettuato:

nel primo livello (Tabella B e Figura 1) su tutta la Superficie Agricola (SA) della collina e montagna,

nel secondo sulla SA sulla quale si applica l'impegno/azione<sup>65</sup> (Tabella C e Figura 2), in particolare si è analizzato il contributo di ogni misura azione alla riduzione dell'erosione nei seminativi, nei frutteti e nei pascoli, valutando ..gli effetti positivi degli impegni sulle superfici regionali di collina e montagna delle tre aggregazioni culturali citate.

nel terzo considerando le sole Superfici Oggetto di Impegno (SOI) della Misura 214 (Tabella D e Figura 3) e delle misure forestali (Tabella E e Tabella F).

Nella tabella A viene riportata la Superficie Agricola<sup>66</sup> (SA) che ricade nei territori di collina e montagna ed il valore complessivo dell'erosione ricavata dalla Carta del Rischio di Erosione Attuale (CREA) per tali territori. Dividendo l'erosione totale per gli ettari si ottiene il valore di 49 Mg ha<sup>-1</sup>anno<sup>-1</sup> (erosione unitaria o specifica), che rappresenta il rischio di erosione complessivo in assenza dell'applicazione della Norma 1.1 di condizionalità (solchi acquai temporanei distanziati 80 m) e delle azioni previste dalla misura 214 (senza gli impegni).

A - Erosione Attuale nelle aree agricole della collina e montagna della Regione

SAU	SA maggior rischio di erosione	Erosione nella SA Da CREA	Erosione unitaria
	ha	Mg anno <sup>-1</sup>	Mg ha <sup>-1</sup> anno <sup>-1</sup>
senza applicazione Norma 1.1 di Condizionalità (solchi acquai temporanei distanziati 80 m) e senza applicazione della misura 214	440.749,67	21.597.055,78	49.00

<sup>65</sup> Per esempio la riduzione del rischio di erosione dell'impegno relativo all'inerbimento dei frutteti viene stimata sulle sole superfici a frutteto della collina e montagna

<sup>66</sup> La Superficie Agricola è quella proveniente dalla Carta dell'Uso del Suolo della Regione (anno 2003), strato cartografico sulla base del quale sono state ottenute le superfici delle singole tipologie culturale prese in esame per l'analisi (Seminavi, Frutteti, prati e pascoli)

Nella tabella B successiva vengono riportati i valori di riduzione ( $\text{Mg anno}^{-1}$ ) determinati dai singoli impegni derivanti sia dalla Norma 1.1 di condizionalità che dalla misura 214, inoltre per ciascun impegno è mostrato un indicatore di Efficacia, calcolato nel seguente modo:

$$\text{Efficacia \%} = \frac{\text{Mg/anno di riduzione dell'erosione sulla SOI}}{\text{Mg/anno di erosione su tutta la SA a rischio erosivo}} * 100$$

L'efficacia indica il contributo specifico di ciascun impegno alla riduzione dell'erosione sull'intera SA a rischio erosivo; e tiene conto dell'effetto specifico del singolo impegno e della diffusione (SOI) di quell'impegno sull'intero territorio regionale agricolo di collina e montagna.

B - Riduzione ( $\text{Mg anno}^{-1}$  e %) ed efficacia dei singoli impegni della Misura 214 e della Norma 1.1 della Condizionalità riferita alle superfici agricole del territorio di collina e montagna della Regione.

Impegni	Area SA	SOI <sup>(1)</sup>	Riduzione Erosione sulla SOI	EFFICACIA sulla SA
	ha	ha	$\text{Mg anno}^{-1}$	%
impegno di ridurre la lunghezza del pendio a 80 m per mezzo di solchi acquai.(Norma 1.1 di Condizionalità)	440.749,67	150.473	1.233.918,18	5,71
<i>Sommatoria degli impegni della Misura 214</i> <i>Di cui:</i>	440.749,67	44.430	855.788,56	3,96
impegno sui seminativi di ridurre la lunghezza del pendio a 60 m, di eseguire le lavorazioni a una profondità massima non superiore a 0,30 m e applicazione di cover crops autunno vernine (azioni 1 e 2)	440.749,67	31.061	649.127,41	3,00
impegno di inerbimento delle interfile nel periodo invernale nei frutteti con pendenza >del 10% (azioni 1 e 2)	440.749,67	3.477	176.489,97	0,82
impegno di mantenere una idonea copertura vegetale permanente nei frutteti (azione 3)	440.749,67	431	26.340,80	0,12
impegno di mantenimento di prati e/o pascoli permanenti (azione 8)	440.749,67	9.462	3.830,38	0,02
Efficacia complessiva sulla SA		194.903	2.089.706,74	9,67

(1)I valori di SOI riportati indicano le superfici che, in virtù degli specifici impegni, concorrono alla riduzione dell'erosione, il cui valore è però calcolato sul totale dell'uso del suolo considerato

Nella tabella C il contributo degli impegni derivanti dalla condizionalità e dalla misura 214 è invece esposto in riferimento alle superfici con uso del suolo uguale a quello sul quale è stato applicato l'impegno; si è quindi calcolata la riduzione dell'erosione sui seminativi, frutteti e pascoli regionali dovuta all'applicazione delle misure sulla SOI avente i tre macrousi del suolo citati.<sup>67</sup> La  $SA_{(uso)}$  è pertanto la superficie agricola di collina e montagna a seminativo, o a frutteto o a pascolo comprensiva delle superfici impegnate ed aventi quel medesimo uso del suolo

<sup>67</sup> Per esempio nel caso dei seminativi, i 314.850,75 ha di collina e montagna della regione Emilia Romagna presentano un valore di erosione pari a 15.155.921,73  $\text{Mg anno}^{-1}$ . l'applicazione dell'impegno a ridurre la lunghezza del pendio a 80 m per mezzo di solchi acquai (Norma 1.1 di Condizionalità) sui 150.473 ha di seminativi della domanda Unica determina una riduzione dell'erosione sui seminativi regionali di 1.233.918,18  $\text{Mg anno}^{-1}$ , l'impegno a ridurre la lunghezza del pendio a 60 m previsto dalle azioni 1 e 2 ed applicato sui 31.061ha di seminativi delle due azioni porta un'ulteriore diminuzione di 113.724,58  $\text{Mg anno}^{-1}$  infine la limitazione della profondità di lavorazione a 0,30 m nei 31.061 ha di seminativi delle Azioni 1 e 2 incide sulla diminuzione dell'erosione dei seminativi regionali per altri 535.402,83  $\text{Mg anno}^{-1}$ , pertanto il valore di erosione dei seminativi regionali di collina e montagna in seguito all'applicazione delle norme di condizionalità e degli impegni previsti dalle Azioni 1 e 2 diminuisce di 1.883.045,59  $\text{Mg anno}^{-1}$  diventando pari a 13.808.278,97  $\text{Mg anno}^{-1}$  )



Per ciascun impegno si è sottratta dall'erosione totale sulla  $SA_{uso}$ , desunta dai dati CREA, la riduzione dell'erosione determinata dall'impegno medesimo.

Il valore risultante diviso per l'area della  $SA_{(uso)}$  fornisce il valore di erosione unitaria in applicazione del singolo impegno e consente di determinare l'effetto mitigante dell'impegno sull'area  $SA_{uso}$ .

Nella tabella per ciascun impegno è mostrato l'indicatore di Efficacia, calcolato nel seguente modo:

$$Efficacia_{(uso)} \% = \frac{\text{Mg/anno di riduzione dell' erosione sulla SOI}}{\text{Mg/anno di erosione sulla SA con uso del suolo uguale a quello della SOI}} * 100$$

L'efficacia<sub>(uso)</sub> indica il contributo specifico di ciascun impegno alla riduzione dell'erosione su tutta la SA con medesimo uso del suolo.

C - Erosione ( $\text{Mg.anno}^{-1}$ ), erosione unitaria ( $\text{Mg.ha}^{-1}.\text{anno}^{-1}$ ) ed efficacia, nella SA Regionale e per tipologia colturale con e senza gli impegni.

Usi del suolo oggetto di impegni	Impegni		Area SA relativa all'uso del suolo	SOI <sup>(1)</sup>	Erosione	Erosione unitaria sulla SA relativa all'uso del suolo	Riduzione Erosione sulla SA relativa all'uso del suolo	EFFICACIA <sub>(uso)</sub>
			ha	ha	$\text{Mg anno}^{-1}$	$\text{Mg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1}$	$\text{Mg anno}^{-1}$	%
Seminativi	A	senza applicazione Norma 1.1 di Condizionalità (solchi acquai temporanei distanziati 80 m) e senza applicazione della misura 214	314.850,75		15.155.921,73	48,14	-	-
	B	impegno di ridurre la lunghezza del pendio a 80 m per mezzo di solchi acquai.(Norma 1.1 di Condizionalità)	314.850,75	150.473	13.922.003,55	44,22	A meno B 1.233.918,18	8,14
	C	impegno di ridurre la lunghezza del pendio a 60 m (azioni 1 e 2)	314.850,75	31.061	13.808.278,97	43,86	B meno C 113.724,58	0,75
	D	impegno di eseguire le lavorazioni a una profondità massima non superiore a 0,30 m seminativi e applicazione di cover crops autunno vernine (azioni 1 e 2)	314.850,75	31.061	13.272.876,14	42,16	C meno D 535.402,83	3,53
Frutteti	E	senza applicazione Misura 214 azioni 1(Integrata) e 2 (Biologica)	27.910,00		2.330.176,00	83,49	-	
	F	impegno di inerbimento delle interfile nel periodo invernale nei frutteti con pendenza >del 10% (azioni 1 e 2)	27.910,00	3.477	2.153.686,02	77,16	E meno F 176.489,97	7,57
	G	senza applicazione Misura 214 azione 3 (impegno a mantenere una idonea copertura vegetale permanente )	36.531,93		2.482.851,62	67,96		
	G*	In applicazione Misura 214 azione 3 (impegno a mantenere una idonea copertura vegetale permanente )	36.531,93	431	2.456.510,82	67,24	G meno G* 26.340,8	1,06
Pascoli	_H	senza applicazione Misura 214 azione 8	38.155,1		54.647,06	1,43	-	-
	I	Impegno di mantenimento di prati e/o pascoli permanenti ( Misura 214 azione 8)	38.155,1	9.462	50.816,67	1,33	H meno I 3.830,38	7,01

(1)I valori di SOI riportati indicano le superfici che, in virtù degli specifici impegni, concorrono alla riduzione dell'erosione, il cui valore è però calcolato sul totale dell'uso del suolo considerato

Al fine di calcolare l'effetto sulle sole superfici oggetto di impegno (per la Misura 214) o sulla superficie della Domanda Unica (DU) (Norma 1.1 della Condizionalità) è stata calcolata l'erosione con e senza i differenti impegni agroambientali. Nella tabella D, vengono, quindi, riportate le stesse variabili presenti nella tabella precedente ma riferite alle sole superfici impegnate.

Il valore di riduzione dell'erosione è pertanto calcolato come differenza tra la situazione senza applicazione della misura e quella conseguente all'applicazione della misura stessa sulle sole superfici impegnate. ; mentre l'efficacia dell'impegno è stata calcolata nel seguente modo:

$$Efficacia_{(impegno)} \% = \frac{\text{Mg/anno di riduzione dell'erosione sulla SOI}}{\text{Mg/anno di erosione sulla SOI}} * 100$$

L'efficacia<sub>(impegno)</sub> indica il contributo specifico di ciascun impegno alla riduzione dell'erosione sulla SOI e sulla superficie della DU.

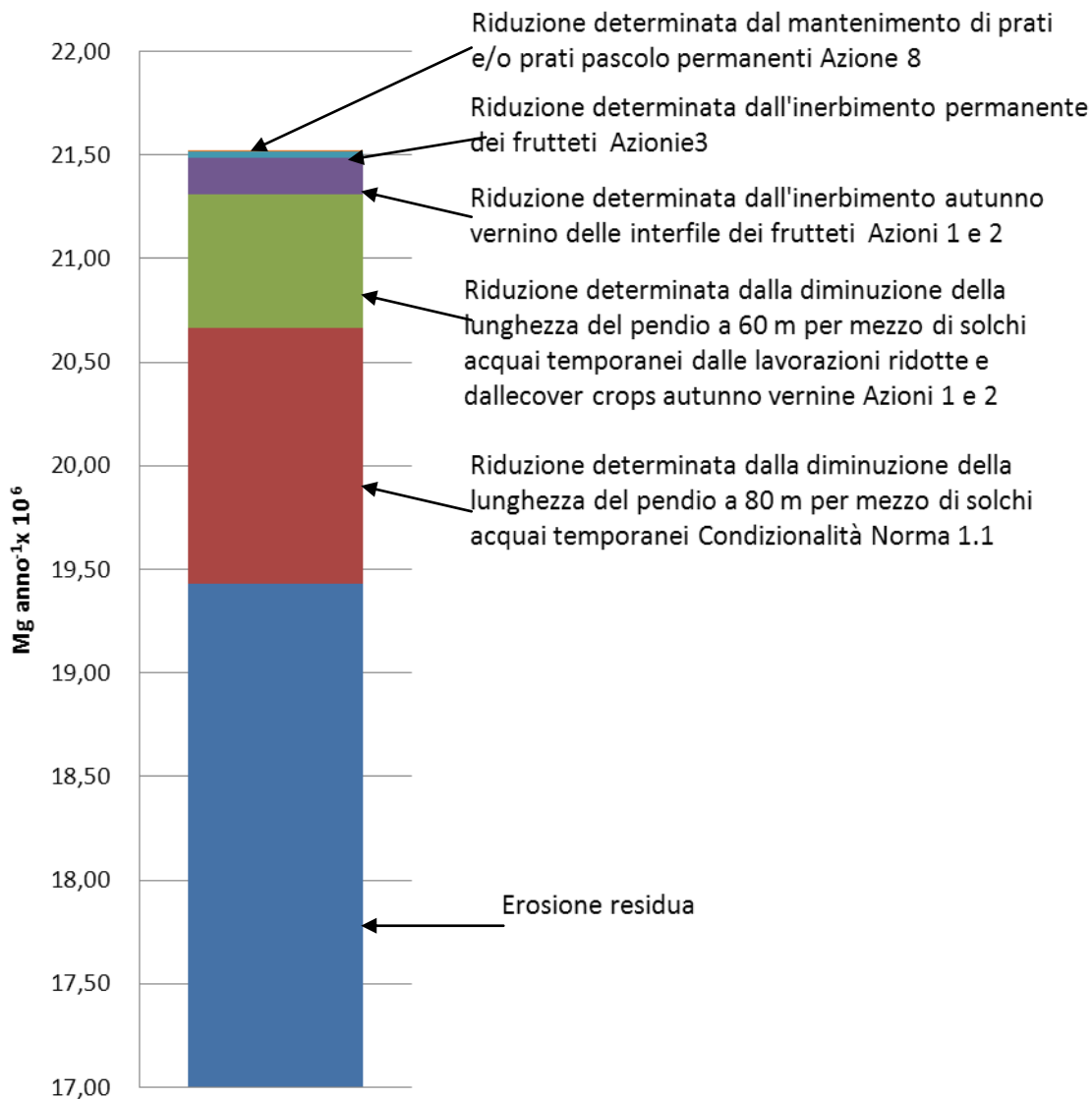
D - Erosione (Mg.anno<sup>-1</sup>), erosione unitaria (Mg.ha<sup>-1</sup>.anno<sup>-1</sup>) ed efficacia, nella SOI e nella superficie della DU per tipologia colturale con e senza gli impegni

Contesto	Usi del suolo oggetto di impegni	Impegni	Area SOI ha	Erosione Mg anno <sup>-1</sup>	Erosione unitaria sulla SOI Mg ha <sup>-1</sup> .anno <sup>-1</sup>	Riduzione Erosione sulla SOI Mg anno <sup>-1</sup>	EFFICACIA <sub>(impegno)</sub> sulla SOI
Domanda unica	Seminativi	A senza applicazione Norma 1.1 di Condizionalità	150.472,99*	6.694.915,75	44,49	-	
		B impegno di ridurre la lunghezza del pendio a 80 m per mezzo di solchi acquai ( Norma 1.1 di Condizionalità)	150.472,99*	5.460.997,57	36,29	A meno B 1.233.918,18	18,43
Misura 214	Seminativi della SOI	C senza applicazione Norma 1.1 di Condizionalità e senza azioni 1 e 2	31.060,88	1.591.326,07	51,23	-	
		D impegno di ridurre la lunghezza del pendio a 80 m per mezzo di solchi acquai (Norma 1.1 di Condizionalità ) ma senza azioni 1 e 2	31.060,88	1.306.054,03	42,05	C meno D 285.272,04	17,93
		E con la riduzione dei pendii a 60 m	31.060,88	1.192.329,45	38,39	D meno E 113.724,58	8,71
		F con esecuzione delle lavorazioni a una profondità massima non superiore a 0,30 m e applicazione di cover crops autunno vernine (azioni 1 e 2)	31.060,88	656.926,61	21,15	E meno F 535.402,83	45,00
	Frutteti con pendenza >del 10%	G senza azione 1 e 2 (obbligo inerbimento delle interfile nel periodo invernale)	3.476,78	267.409,05	76,91	-	
		H con azione 1 e 2	3.476,78	90.919,08	26,15	G meno H 176.489,97	65,99
	Frutteti	I senza azione 3 (mantenere una idonea copertura vegetale permanente)	431,06	26.878,36	62,35	-	
		L con azione 3	431,06	537,56	1,33	I meno L 26.340,8	98,00
	Pascoli	M senza azione 8 (mantenimento di prati e/o pascoli permanenti)	9.461,65	10.214,34	1,08	-	
		N con azione 8	9.461,65	6.383,96	0,67	M meno N 3.830,38	37,5

\* Area delle superfici a domanda unica di collina e montagna

Nella figura 1 vengono riportati in forma grafica i contributi alla riduzione dell'erosione annua apportati dalla Norma di condizionalità 1.1 e dalle azioni implementate dalla misura 214 (tratti dalla tabella B).

Figura 3 - Riduzione dell'erosione (Mg anno<sup>-1</sup> 10<sup>6</sup>) determinata dalle azioni sulla SA regionale a maggior rischio erosivo.

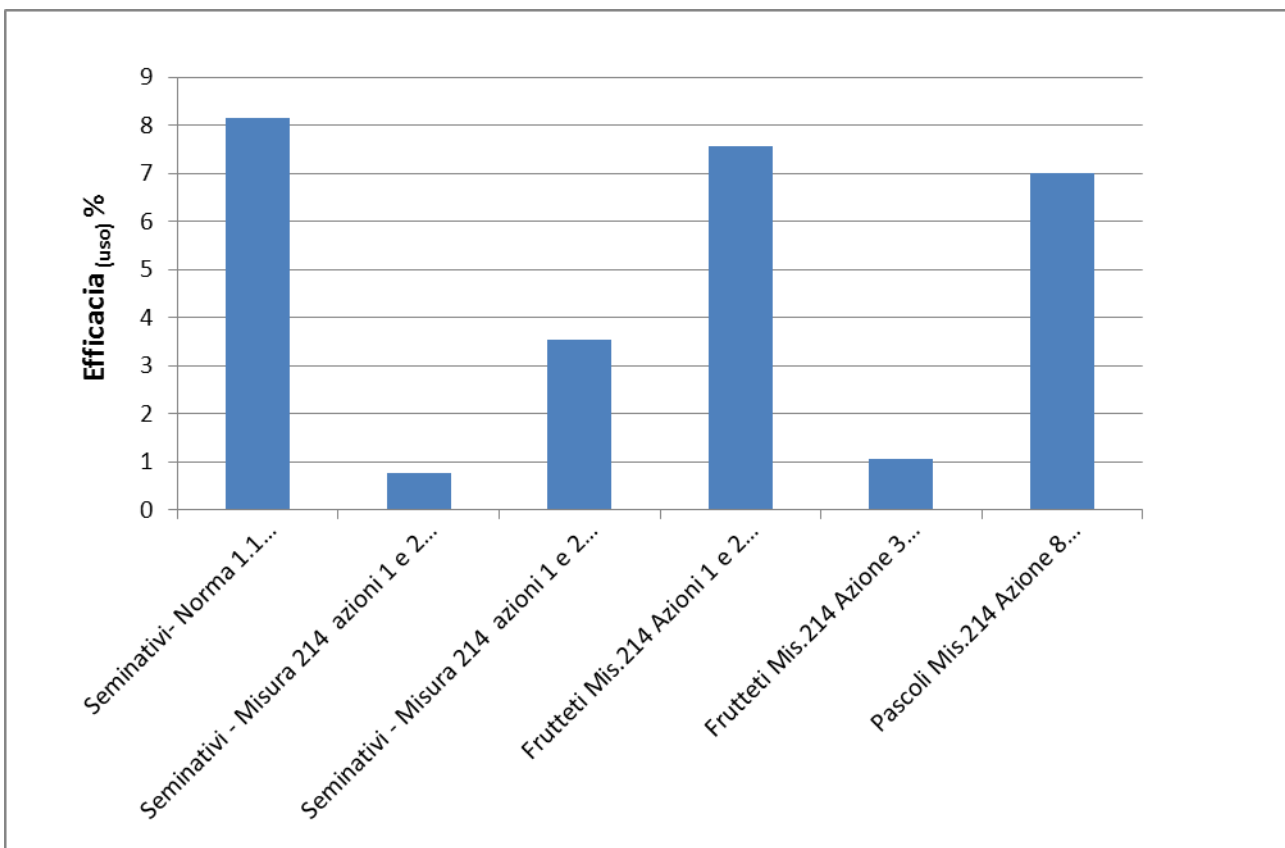


Dalla figura 1 e dalla tabella B emerge con tutta evidenza che l'applicazione della Norma 1.1 di condizionalità apporta il contributo più elevato alla riduzione dell'erosione. Ciò è determinato dall'area preponderante delle superfici a domanda unica rispetto all'area complessiva ove vengono applicate le azioni della misura 214.

Diversamente, l'analisi dell'Efficacia rispetto alla SA con uso del suolo uguale a quello ove sono stati applicati gli impegni (Figura 2 e tabella C), tramite l'indicatore Efficacia<sub>(uso)</sub>, mostra una buona performance dell'impegno che limita la profondità di lavorazione a 0,30 m nei seminativi delle Azioni 1 e 2 ed un'ottima performance sia dell'inerbimento invernale dell'interfila dei frutteti sia del mantenimento di prati e/o pascoli permanenti.

L'efficacia<sub>uso</sub> dei solchi acquai a 80 metri (Norma 1.1 di condizionalità) determina una diminuzione del 8% dell'erosione sulla SA a seminativo, mentre con il distanziamento degli stessi solchi a 60 m, previsto dalle azioni 1 e 2, si ottiene un'ulteriore riduzione dell'erosione dello 0,75%. Questo valore solo apparentemente incide in misura minore sulla riduzione dell'erosione rispetto alle previsioni della Norma 1.1 di condizionalità che infatti l'indicatore di Efficacia<sub>uso</sub> risente della notevole differenza quantitativa tra le superfici a seminativo delle azioni 1 e 2 e quelle della domanda unica con lo stesso uso. Se ne deduce che le azioni 1 e 2 sui seminativi dovrebbero essere estese a una SOI più ampia al fine di ottenere una migliore performance regionale di riduzione dell'erosione.

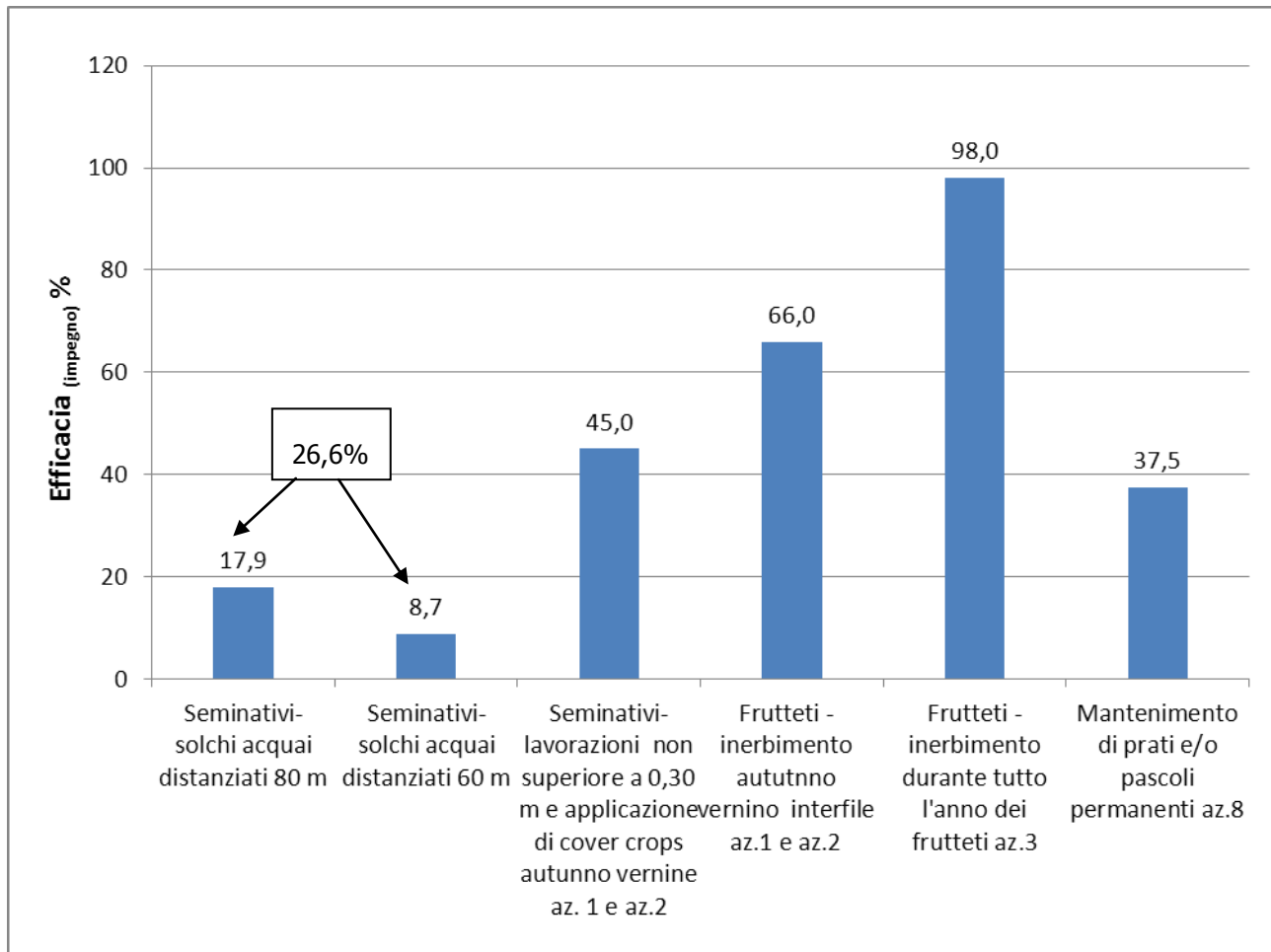
Figura 4 - Analisi dell'Efficacia (%) rispetto alla SA con uso del suolo uguale a quello ove sono stati applicati gli impegni



Il livello di analisi svolto considerando l'efficacia dei singoli impegni sulla classe di uso del suolo sui quali si evidenzia l'effetto è quello utilizzato dal valutatore in fase ex ante per stimare l'indicatore di Impatto aggiuntivo *ISR 1 "Protezione del suolo dall'erosione"*, dove veniva stimata sulle sole superfici a frutteto a seguito dell'inerbimento dovuto alle azioni 1 e 2 una riduzione dell'erosione dell'11,6%.

Tale valore obiettivo se confrontato con la riduzione calcolata in itinere determinata dall'impegno di inerbimento nelle superfici a frutteto delle due azioni, pari al 7,57% (Figura 2 e tabella C riga F), mostra un livello di raggiungimento dell'obiettivo (indice di efficacia) soddisfacente e pari al 64,6%.

Figura 5 - Efficacia (%) degli impegni rispetto alla SOI.



L'analisi di efficacia (impegno) mostra una buona performance di tutti gli impegni nel ridurre l'erosione sulla SOI regionale (Figura 3).

L'impegno ad interrompere la lunghezza dei pendii a 60 m delle azioni 1 e 2 consente di ridurre l'erosione sulla SOI del 8,7%. tale impegno infatti deve essere valutato rispetto alla conduzione convenzionale (e non rispetto alla condizionalità) poiché i beneficiari, in applicazione delle suddette azioni, distanziano direttamente i solchi acquai di 60 m., ovvero, non applicano preventivamente la condizionalità (solchi distanziati 80 m) e, a seguire, la misura (mediante un infittimento dei solchi acquai); ma direttamente la misura. Pertanto l'efficacia nel ridurre l'erosione delle due azioni sale al 26,6% (8,7 + 17,9 riduzione della Norma 1.1 di Condizionalità) se l'effetto della diminuzione della lunghezza dei pendii a 60 metri viene valutato rispetto all'erosione in assenza dell'applicazione della Norma 1.1 di Condizionalità.

Per quanto riguarda l'efficacia specifica che stima la riduzione avvenuta sulle superfici oggetto di impegno (Tabella D) i vincoli imposti dalla Misura 214 che hanno determinato le riduzioni dell'erosione più elevate sono: l'inerbimento totale durante tutto l'anno nei frutteti (azione 3) che ha ridotto l'erosione del 98%; l'inerbimento autunno vernino dei frutteti (azioni 1 e 2) che ha ridotto l'erosione del 66%; le lavorazioni ridotte e l'utilizzo di *cover crops* nei seminativi (azioni 1 e 2) che hanno ridotto l'erosione del 45%. A seguire, si osserva una riduzione dell'erosione del 37,5% determinata dal mantenimento dei prati e/o pascoli permanenti dell'azione 8.

Gli obblighi a non superare i 30 cm di profondità nella lavorazione del suolo ed attuare le cover crops autunno vernine si sono rivelati molto efficaci nel contrastare l'erosione. Infatti, grazie a questi impegni l'erosione specifica è passata da 38,39 a 21,15 Mg ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup> con un'efficienza specifica del 45 %, si giudica quindi molto positivamente la scelta di aver implementato tali azioni nel PSR della RER.

L'inerbimento invernale dell'interfila dei frutteti possiede un'efficienza estremamente elevata nel ridurre l'erosione sulla SOI, e in relazione alla conservazione del suolo si considera questa una misura da incoraggiare per la corretta gestione dei frutteti.

L'inerbimento è risultato ancora più efficace in applicazione dell'azione 3, che obbliga a mantenere la copertura del suolo nei frutteti durante tutto l'anno.

L'erosione specifica nei frutteti appartenenti alla SOI Azioni 1 e 2 viene fortemente diminuita da 76,9 a 26,1 Mg ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>) mentre l'azione 3 (inerbimento permanente dei frutteti) è in grado di abbattere l'erosione fino a valori pressoché nulli ( 1,3 Mg ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>).

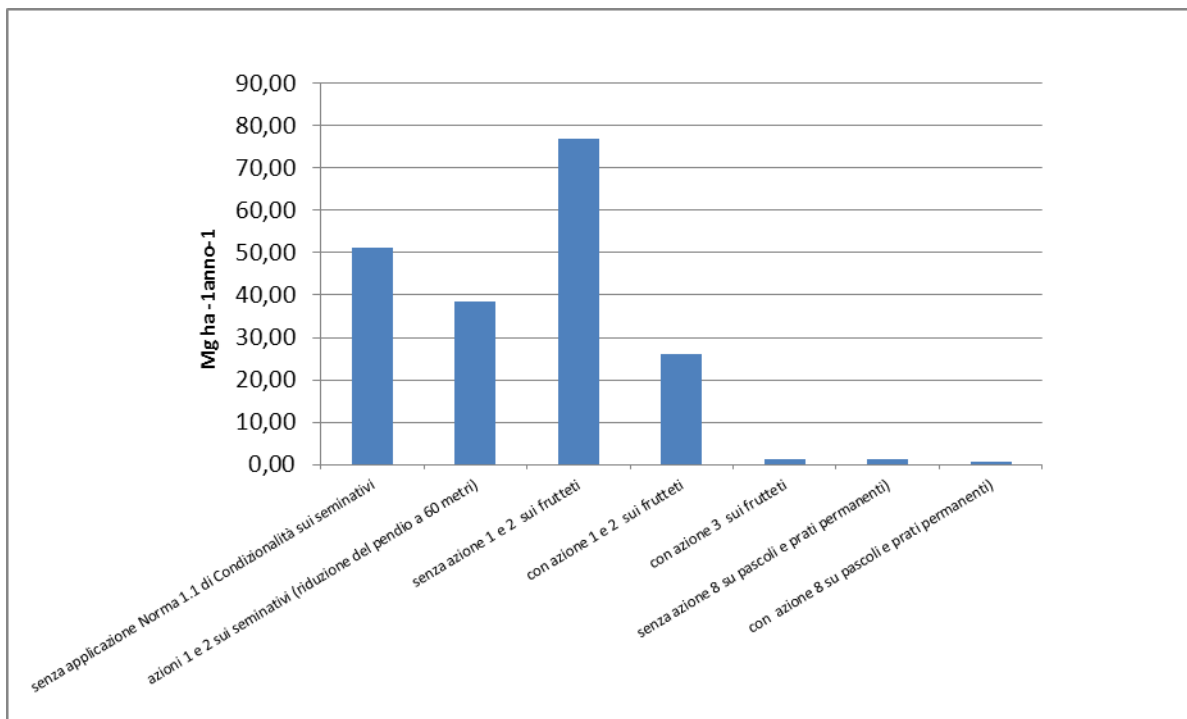
Sulla base di questi risultati incoraggianti si ritiene importante promuovere l'az. 3 sui frutteti (inerbimento permanente) e magari integrare gli adempimenti dell'azione 2 (Biologica) con il medesimo obbligo

L'efficacia del divieto di conversione del pascolo e/o del mantenimento dei prati e pascoli permanenti appare anch'essa molto elevata.

Il valore più basso di efficacia dell'azione 8 rispetto a quello dell'inerbimento dei frutteti è da imputare alla funzione di protezione del suolo che il cotico erboso esercita già nelle superfici a pascolo, anche senza applicazione dell'azione 8 della Misura 214.

Nella Figura 4 sono mostrati i valori di erosione specifica (Mg ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>) in assenza e in presenza delle azioni agroambientali.

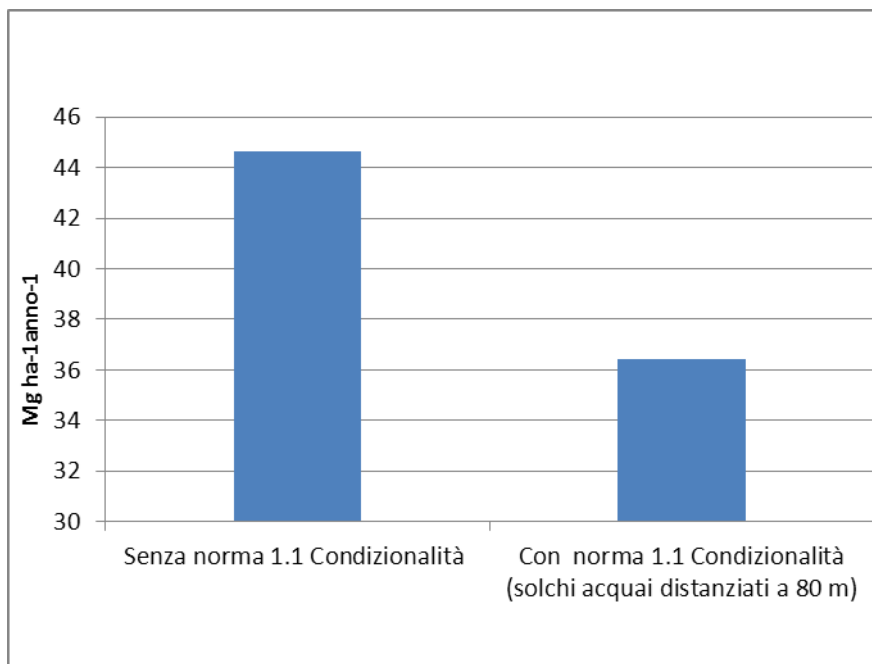
Figura 6 - Erosione specifica (Mg ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>) sulla SOI in assenza e in presenza delle azioni agroambientali



Sulla SOI a uso pascolivo la già modesta erosione specifica viene ulteriormente ridotta dall'azione 8 passando da 1,08 a 0,67 Mg ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>.

Nella figura 5 viene mostrato, per i seminativi a domanda unica di collina e montagna, l'effetto dell'applicazione della condizionalità (solchi acquai temporanei distanziali 80m) sull'erosione specifica (Mg ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>). Confrontando i valori tabellari e le figure 4 e 5 si osserva che per le superfici a seminativo a domanda unica il differenziale di erosione specifica fra l'assenza e la presenza della Norma 1 è pari a 8,19 Mg ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup> di poco inferiore rispetto a quello osservato sui seminativi della SOI di 9,18 Mg ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>.

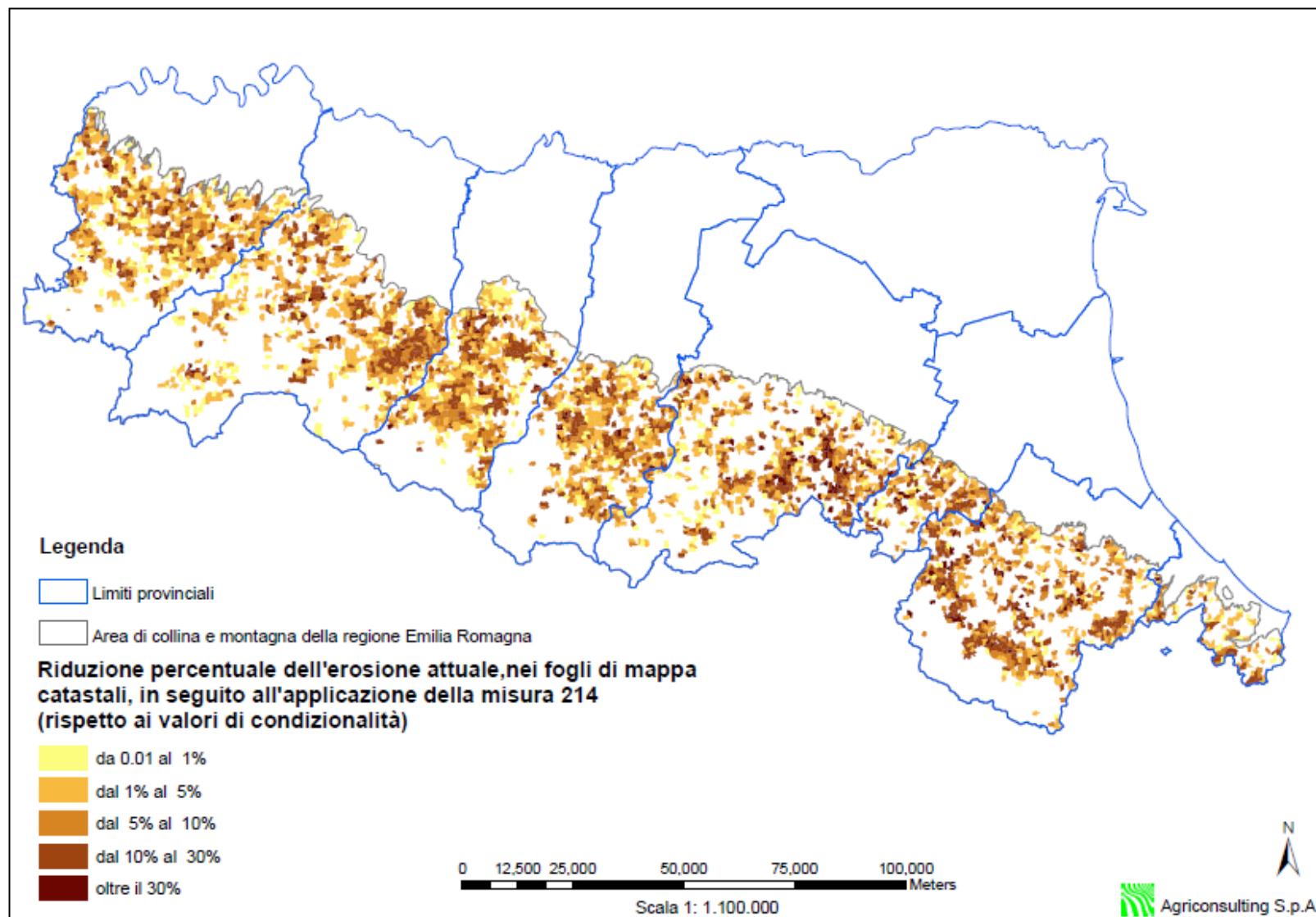
Figura 5 – Effetto della condizionalità sull'erosione specifica (Mg ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>) della superficie a domanda unica (solchi acquai temporanei distanziali 80m).



Infine nella Tavola 1 viene rappresentata la distribuzione per foglio di mappa catastale della riduzione dell'erosione a seguito dell'applicazione della Misura 214, dalla tavola si ricava una diffusa e omogenea riduzione su tutto il territorio analizzato.



Tavola 1: Distribuzione per foglio di mappa catastale della riduzione (%) dell'erosione a seguito dell'applicazione della Misura 214



Analogamente a quanto svolto per le misure agroambientali di seguito si riportano i risultati delle riduzioni del rischio di erosione nelle superfici oggetto di impegno delle misure forestali. Tale analisi si è basata confrontando il rischio di erosione delle specifiche superfici *senza* la misura (considerando l'erosione di un seminativo convenzionale) e *con* la misura (terreni imboschiti tenendo conto dell'età media dell'impianto). Dalla tabella E si ricavano delle riduzioni del rischio di erosione estremamente alte passando da valori che oscillano tra 48,5 a 56,7 Mg ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup> senza le misure a valori prossimi a zero con le misure; con una efficacia sempre superiori al 99%; l'unica eccezione è rappresentata dagli impianti della Misura 221 dove si osservano riduzione leggermente più contenute essendo stati realizzati più recentemente.

E - Erosione (Mg.anno<sup>-1</sup>), erosione unitaria (Mg.ha<sup>-1</sup>.anno<sup>-1</sup>) ed efficacia, nella SOI per le Misure forestali con e senza gli impegni

Contesto	Usi del suolo oggetto di impegni	Impegni	Area SOI ha	Erosione Mg anno <sup>-1</sup>	Erosione unitaria sulla SOI Mg ha <sup>-1</sup> .anno <sup>-1</sup>	Riduzione Erosione sulla SOI Mg anno <sup>-1</sup>	EFFICACIA <sub>(impegno)</sub> sulla SOI %	
Misura 221 - H - 2080	Misura 221	A	Senza applicazione delle Misura 221 Imboschimento di terreni agricoli (azioni 1 e 2)	77,45	3.758,85	48,53	-	
		B	In applicazione della Misura 221 Imboschimento dei terreni agricoli (azioni 1 e 2)	77,45	178,92	2,31	A meno B 3579,93	95,24
	Misura H	C	Senza applicazione della Misura H (Imboschimento di terreni agricoli Azioni 210,212,216,217)	295,10	16.699,95	56,6	-	
		D	In applicazione della Misura H (Imboschimento di terreni agricoli Azioni 210,212,216,217)	295,10	46,44	0,16	C meno D 16.653,51	99,72
	Reg.2080	E	Senza applicazione del Reg. 2080/92	2.489,06	141.332,65	56,78	-	
		F	In applicazione del Reg. 2080/92	2.489,06	400,43	0,16	E meno F 140.932,22	99,72
	REg.1609/89	G	Senza applicazione del Reg. 1609/89 Set aside forestazione	402,97	22.544,06	55,94	-	
		H	In applicazione del Reg. 1609/89 Set aside forestazione	402,97	107,31	0,27	G meno H 22.436,75	99,52

Complessivamente nella regione le misure forestali riducono il rischio di erosione di oltre 183 mila Mg anno, infatti nei 3263 ettari oggetto di interventi forestali si è passati da 184 mila a meno di 1000 Mg anno di erosione. Le misure che determinano la maggior efficacia sono la 2080/92 e la 1609/89 che presentano la maggior diffusione e che sono state attuate da circa vent'anni le altre misure più recenti hanno avuto una bassa adesione nel territorio.

F - Erosione ( $\text{Mg}\cdot\text{anno}^{-1}$ ), senza e con interventi forestali e loro efficacia

Impegni	Senza interventi forestali	Con interventi forestali	Riduzione Erosione sulla SOI	EFFICACIA
	$\text{Mg}\ \text{anno}^{-1}$	$\text{Mg}\ \text{anno}^{-1}$	$\text{Mg}\ \text{anno}^{-1}$	
<i>Sommatoria degli impegni delle Misure forestali</i>	184.340	737	183.602	99,6
In applicazione della Misura 221 Imboschimento dei terreni agricoli (azioni 1 e 2)	184.340	180.760	3.580	1,94
In applicazione della Misura H (Imboschimento di terreni agricoli Azioni 210,212,216,217) PSR 2000_2006	184.340	167.686	16.654	9,03
In applicazione del Reg. 2080/92	184.340	43.408	140.932	76,45
In applicazione del Reg. 1609/89 Set aside forestazione	184.340	161.903	22.437	12,17

### 8.3 Il mantenimento della Sostanza Organica Stabile nei suoli

Per la stima degli effetti della Misura 214 sulla qualità dei suoli sono stati quantificati gli apporti di Sostanza Organica Stabile (Effective organic matter) che si hanno grazie all'introduzione/mantenimento di pratiche agronomiche favorevoli.

Di seguito sono in sintesi richiamati gli impegni previsti nelle Azioni agroambientali che favoriscono il mantenimento o l'aumento della sostanza organica nei suoli agricoli.

- ✓ Azione 1: l'obbligo dell'inerbimento delle colture arboree, la rotazione colturale nei seminativi il divieto o la riduzione della profondità di lavorazione e l'obbligo di mantenimento di una copertura vegetale nel periodo autunno-invernale.
- ✓ Azione 2: oltre agli impegni dell'azione precedente, prevede anche l'obbligo (che discende dal Regolamento (CE) N. 834/2007) di effettuare la concimazione con concime naturale di origine animale o con materia organica, preferibilmente compostati, e l'obbligo (che discende dal Decreto N. 1835427) nella rotazione di introdurre una leguminosa o una coltura da sovescio in grado di contribuire al mantenimento della S.O.
- ✓ Azione 3: intervento "Cover Crops" gli impegni relativi a questo intervento agiscono in modo variabile sull'apporto di Sostanza Organica Stabile, la variabilità è funzione delle modalità di attuazione. Il contributo dell'intervento è da considerarsi basso/moderato nel caso di erbaio ed elevato in caso di sovescio. Mentre il contributo dell'intervento "Inerbimento permanente di frutteti e vigneti" è valutato moderato/alto in quanto si tratta di una copertura erbacea permanente, assimilabile ad una copertura prativa, che non subisce l'effetto di mineralizzazione dovuto alle lavorazioni del terreno.
- ✓ Azione 4: finalizzata specificatamente all'"incremento della sostanza organica" nei suoli agricoli.
- ✓ Azione 8: conversione dei seminativi in prati e/o pascoli estensivi e conservazione delle superfici a prato e/o pascolo estensivo già esistenti con l'intervento di gestione sostenibile. Quest'ultimo intervento contribuisce al mantenimento della sostanza organica soprattutto grazie al vincolo di non convertire la superficie da prato in seminativo.
- ✓ Azione 10: Ritiro dei seminativi dalla produzione per scopi ambientali, interventi F2 e F3 grazie al cambiamento di uso del suolo da seminativo a prati naturali.

#### 8.3.1 Aspetti metodologici

La fertilità del terreno è data dall'insieme della fertilità chimica, fisica e microbiologica, e la sua componente fondamentale è la sostanza organica.

La sostanza organica è formata dalle sostanze sintetizzate dagli organismi che popolano il terreno e dall'insieme dei residui delle piante, degli animali e dei microrganismi nei vari stadi della loro decomposizione. Essa può andare incontro a due processi:

essere progressivamente mineralizzata dagli organismi del terreno;

essere umificata, ovvero trasformata in humus (sostanza organica stabile "SOS").

Con il primo meccanismo vengono messi a disposizione delle piante tutti gli elementi necessari al loro sviluppo (l'azoto, il fosforo, lo zolfo, ecc.), ma come conseguenza diretta si ha un progressivo depauperamento della dotazione organica del terreno che dovrà essere nuovamente ricostituita (con apporti di letame, sovesci, ecc.).

Con il secondo processo, si ha la parziale decomposizione della sostanza organica e la sua particolare trasformazione in humus (sostanza organica stabile) che influenza positivamente la fertilità: chimica, fisica e microbiologica.

L'humus rappresenta quella frazione della sostanza organica del terreno che si origina da una particolare e complessa trasformazione dei suoi prodotti di decomposizione.

Esso può essere definito anche come sostanza organica stabile (SOS), perché relativamente resistente alla degradazione microbica, per cui la sua azione è duratura.

La composizione chimica dell'humus è variabile e non ancora del tutto conosciuta, perché dipende da una molteplice serie di fattori (tipo di sostanza organica, tipo di terreno, clima, lavorazioni, ecc.).

La quantità di humus prodotta dalle sostanze organiche fresche dipende da diversi fattori e la resa in humus è legata prevalentemente alla qualità della sostanza organica di partenza.

Il valore della resa in humus, può essere quantificato da un coefficiente, detto coefficiente isoumico, espresso col simbolo K1, e viene applicato alla sostanza secca (s.s.) contenuta nella sostanza organica di partenza.

Il calcolo della sostanza organica umificabile prevede tre passaggi:

1. individuazione delle quantità di fertilizzanti organici distribuiti e delle colture praticate nell'anno;
2. identificazione per ogni tipo di sostanza organica apportata del coefficiente di umificazione K1, che rappresenta la quantità relativa dei singoli materiali in grado di trasformarsi in "humus" dopo la loro immissione nel terreno e nel periodo di riferimento di un anno.
3. moltiplicazione delle quantità ettariali, in kg/ha, di tutte le sostanze organiche apportate (fertilizzanti organici e residui di vegetazione) \* loro percentuale di sostanza secca \* K1

In questo modo si ottiene la quantità di sostanza organica stabile che si introduce nel suolo in un anno

Ogni anno parte dell'humus presente nei suoli si degrada liberando elementi nutritivi.

Il calcolo di questa quota parte espressa in kg/ha prevede quattro passaggi:

- A. identificazione del peso specifico o densità apparente del suolo;
- B. conoscenza della percentuale di sostanza organica del suolo;
- C. identificazione del coefficiente di mineralizzazione K2, che corrisponde alla percentuale di humus che si degrada in quel tipo di suolo in un anno;
- D. calcolo del quantitativo mineralizzato in kg/ha ottenuto moltiplicando il peso specifico di suolo per il volume dello strato arato \* percentuale di s. o. del suolo \* K2

Sulla base delle considerazioni riportate precedentemente, di seguito si riporta la procedura seguita per la stima degli apporti di Sostanza Organica Stabile (SOS) ai terreni nelle superfici delle aziende che hanno aderito alle azioni agroambientali confrontate con superfici analoghe (in termini di uso del suolo) di aziende convenzionali. Per la stima delle variazioni di apporti di SOS nelle aziende aderenti alle azioni 1 (produzione integrata) e 2 (agricoltura biologica) sono stati utilizzati i dati raccolti con l'indagine svolta presso un campione rappresentativo di aziende fattuali e contro fattuali (cfr. Cap.4 del Rapporto), per la stima dell'apporto di SOS nelle altre azioni sono stati utilizzati dati bibliografici di volta in volta riportati nel testo.

In termini generali la stima della Sostanza Organica Stabile (SOS) attribuibile alle diverse azioni considerate si effettua applicando la seguente equazione che descrive la variazione di sostanza organica nel suolo ( $G_{SOS}$  in kg/ha):

$$G_{SOS} = (SO_{con} * K1 - K2 * C * PS * V) - (SO_{senza} * K1 - K2 * C * PS * V) \quad (1)$$

Dove:

$SO_{con}$  = apporto di Sostanza Organica labile con intervento

K1=coefficiente isoumico che varia a seconda del materiale considerato

K2 = tasso di mineralizzazione della materia organica nel suolo che dipende dal tipo di suolo, dal clima e dalle lavorazioni del suolo,

C= il contenuto di materia organica nel suolo

PS= Peso Specifico del suolo

V= il volume di suolo arabile

SO<sub>senza</sub> = apporto di Sostanza Organica labile senza intervento

L'equazione 1 può essere semplificata considerando che K<sub>2</sub>, C, PS e V rimangano costanti nella situazione con e senza intervento. Tale assunzione può essere opinabile solo nei casi in cui si abbia un passaggio da terreno non lavorato a terreno lavorato, in questo caso il coefficiente di mineralizzazione (K<sub>2</sub>) può aumentare; mentre gli altri fattori possono essere considerati comunque costanti in un arco temporale di un anno.

La variazione di apporto annuo di Sostanza Organica stabile nel suolo grazie alle azioni può essere quindi stimata attraverso la seguente equazione

$$G_{SOS} = SO_{con} * K_1 - SO_{senza} * k_1$$

### 8.3.1.1 *Apporti di SOS delle Azioni 1 "Produzione integrata" e azione 2 "Agricoltura biologica" i risultati dell'indagine*

La stima della variazione degli apporti di Sostanza Organica Stabile nelle azioni 1 e 2 è stata svolta utilizzando i risultati dell'indagine su un campione di aziende rappresentative delle due azioni; confrontate con analoghe aziende convenzionali (contro fattuali) (cfr. § 4 del Rapporto).

Di seguito vengono riepilogati gli impegni riferiti alla "gestione del suolo", con potenziale effetto sulla SOS che sono stati rilevati nell'indagine:

- Per tutte le colture indagate: concimazioni organiche;
- Per le colture arboree da frutto e vigneti: inerbimento delle interfile parziale e totale; gestione dei residui delle potature interrate o asportate;
- Per i seminativi: pratica del sovescio; Stima dei quantitativi di sostanza organica stabile residua al termine del ciclo colturale con l'apparato epigeo ed ipogeo tale stima è effettuata considerando (i) la gestione dei residui colturali e (ii) la composizione degli ordinamenti colturali medi a loro volta influenzati dalle rotazioni colturali.

### **Concimazioni organiche**

Sulla base dell'indagine triennale è stato calcolato il quantitativo di C organico distribuito (C<sub>Corg</sub>) considerando i titoli dei vari fertilizzanti impiegati

Per ogni appezzamento si è quindi calcolata la somma di tutti i carichi effettuati in ogni singolo intervento. Analogamente alla stima dei carichi degli input i dati sono poi stati aggregati per ogni combinazione 'azienda x coltura x anno', che sono quindi state considerate come l'unità sperimentale su cui effettuare le successive elaborazioni.

I carichi di carbonio organico medi per coltura, azione, zona altimetrica sono stati calcolati come media ponderata dei carichi elementari secondo la formula:

$$C_{Corg} = \frac{\sum_i C_i}{\sum_i Sup_i}$$

Dove C<sub>i</sub> è il carico complessivo dell'i-esimo appezzamento e Sup<sub>i</sub> è la sua superficie totale indagata della coltura, azione e zona altimetrica. Pertanto rientra nel calcolo della Sup<sub>i</sub> anche la superficie di tutti gli appezzamenti indagati ma non concimati.

Tabella 1 - Superficie (ha) concimata con prodotti/ammendanti organici e loro percentuale sul totale della superficie indagate per coltura regime per i tre anni di indagine (2009-2011)

Coltura	BIOLOGICO				INTEGRATO/D.I.A.			
	C.fattuale		fattuale		C.fattuale		fattuale	
ERBA MEDICA	2052	44%	6493	69%				
FRUMENTO TENERO	764	45%	1414	70%	179	32%	198	24%
MAIS					362	55%	139	13%
PERO					122	40%	352	70%
POMODORO	204	35%	303	83%				
VITE	90	14%	265	36%	368	23%	1332	43%
Totale	3109	41%	8476	67%	1031	33%	2021	37%

Nella tabella 1 si riporta la superficie delle aziende sulle quali è stata fatta almeno una concimazione organica e la loro percentuale sul totale della superficie indagate nei tre anni<sup>68</sup>. Le superfici delle aziende biologiche risultano essere quelle maggiormente concimate rispetto al loro contro fattuale (67% contro il 41%), anche le aziende che hanno aderito all'integrato utilizzano di più le concimazioni organiche rispetto al contro fattuale (37% contro il 33% del contro fattuale). Bassa è risultata la percentuale di superficie concimata per il mais e frumento tenero dell'integrato.

Le colture sulle quali viene utilizzata maggiormente la concimazione organiche sono il pomodoro ed il frumento biologici.

La SOS è stata ottenuta attraverso la seguente equazione:

$$SOS = C_{\text{Corg}} * K1 * 1,724$$

Dove K1 è il coefficiente isoumico, per i liquami  $k1 = 0,05$ , per i letami  $K1 = 0,3$  e per tutti gli altri ammendanti e compost  $K1 = 0,4$ .

1,724 è il Coefficiente di Van Bemmelen che permette di trasformare Corg in SOS

Nella seguente tabella 2 si riportano i valori medi ponderati per la superficie ed espressi in kg/ha di SOS per le colture indagate, regime, zona altimetrica e totale regionale.

I valori a livello regionale sono più alti nelle aziende biologiche rispetto al proprio contro fattuale per tutte le colture indagate; nell'integrato invece i valori risultano sempre più bassi rispetto al contro fattuale. Nelle zone altimetriche i valori sono molto variabili e condizionati dalla disponibilità locale del prodotto, dal tipo di prodotto, dai vincoli imposti dai disciplinari.

<sup>6868</sup> Il complemento a 100 sono le superfici di aziende che usano esclusivamente concimi minerali o non usano concimi

Tabella 2 – Apporti di SOS (kg ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>) per coltura regime zona altimetrica da fertilizzazioni organiche

Regione				
Colture	BIOLOGICO		INTEGRATO	
	c.fattuale	fattuale	c.fattuale	fattuale
ERBA MEDICA	167,6	186,9		
FRUMENTO TENERO	227,1	377,4	116,1	24,6
MAIS			66,8	22,6
PERO			102,4	84,3
POMODORO	46,0	114,1		
VITE	38,3	55,7	43,4	77,9
Pianura				
Colture	BIOLOGICO		INTEGRATO	
	c.fattuale	fattuale	c.fattuale	fattuale
ERBA MEDICA	16,6	280,0		
FRUMENTO TENERO	9,1	186,8	121,0	24,4
MAIS			66,8	22,6
PERO			104,6	84,8
POMODORO	54,7	114,3		
VITE	171,3	79,5	76,3	112,0
Collina				
Colture	BIOLOGICO		INTEGRATO	
	c.fattuale	fattuale	c.fattuale	fattuale
ERBA MEDICA	158,3	170,7		
FRUMENTO TENERO	165,0	374,2	8,6	26,3
PERO			0,2	-
POMODORO	-	77,6		
VITE	17,5	48,7	27,4	49,0
Montagna				
Colture	BIOLOGICO			
	c.fattuale	fattuale		
ERBA MEDICA	207,5	174,9		
FRUMENTO TENERO	566,1	543,6		
VITE	-	40,9		

**Colture arboree da frutto e vigneti: inerbimento parziale o totale; gestione dei residui delle patate interrate o asportate**

La superficie delle colture arboree inerbite è stata ottenuta utilizzando le risposte del questionario nel quale si chiedeva, in presenza di colture di vite e pero (convenzionale, integrato e DIA), l'eventuale inerbimento ed il relativo grado di copertura (totale o parziale), il risultato totale regionale delle risposte è riportato nella tabella 3 ed espresso in % della superficie.



Tabella 3 - % di superficie a pero e vite con inerimento (parziale o totale) e senza inerimento, nella regione e nelle zone altimetriche

**Regione**

	PERO		VITE	
	c. fattuale	fattuale	c. fattuale	fattuale
BIOLOGICO				
Senza inerimento			9,6	7,2
Inerimento di cui			90,4	92,8
Parziale			59,4	41,0
Totale			31,0	51,8
			100,0	100,0
INTEGRATO/DIA				
Senza inerimento	2,5	0,0	9,2	9,9
Inerimento di cui	97,5	100,0	90,8	90,1
Parziale	88,2	60,2	48,5	56,0
Totale	9,3	39,8	42,3	34,1
	100,0	100,0	100,0	100,0

**Pianura**

	PERO		VITE	
	c. fattuale	fattuale	c. fattuale	fattuale
BIOLOGICO				
Senza inerimento			0,0	9,6
Inerimento di cui			100,0	90,4
Parziale			52,8	37,5
Totale			47,2	53,0
			100	100
INTEGRATO/DIA				
Senza inerimento	2,2	0,0	5,9	3,8
Inerimento di cui	97,8	100,0	94,1	96,2
Parziale	90,3	60,6	42,2	54,6
Totale	7,4	39,4	51,9	41,6
	100	100	100	100

**Collina**

	PERO		VITE	
	c. fattuale	fattuale	c. fattuale	fattuale
BIOLOGICO				
Senza inerimento			14,2	5,6
Inerimento di cui			85,8	94,4
Parziale			52,1	41,1
Totale			33,7	53,3
			100	100
INTEGRATO/DIA				
Senza inerimento	11,8	0,0	11,3	15,6
Inerimento di cui	88,2	100,0	88,7	84,4
Parziale	0,0	0,0	52,4	57,3
Totale	88,2	100,0	36,3	27,0
	100	100	100	100

**Montagna**

	PERO		VITE	
	c. fattuale	fattuale	c. fattuale	fattuale
BIOLOGICO				
Senza inerimento			0,9	11,3
Inerimento di cui			99,1	88,7
Parziale			90,1	49,8
Totale			8,9	38,9
			100	100

La tabella che in generale mostra un elevata percentuale di inerbimento del pero e della vite sia nelle aziende fattuali che contro fattuali, evidenzia nella zona altimetrica di collina per entrambe le colture le quote maggiori di superficie non inerbite. A livello regionale la tabella 3 indica una maggiore tendenza all'inerbimento totale delle aziende fattuali del pero integrato e della vite biologica, mentre in montagna le percentuali di superficie inerbite sia parzialmente che totalmente sono maggiori nelle aziende viticole contro fattuali.

La stima della produttività epigea della superficie erbosa (in Mg/ha di sostanza secca) è condotta utilizzando le equazioni empiriche che esprimono la variazione della produttività annuale in funzione dell'altitudine per livelli di concimazione rispettivamente ottimali e nulli sulla base di rilevazioni sperimentali (Luppi e Ziliotto, 1981<sup>69</sup>) e mediando i valori in funzione delle condizioni specifiche, cioè riducendo la produttività rispetto ad un prato del 20%, poiché, in questo caso, la formazione prativa subisce continui disturbi a seguito delle operazioni colturali dell'arboreto.

Per quanto riguarda la produzione della parte radicale, la medesima si può in prima approssimazione stimare in funzione della produzione della parte aerea. A tale riguardo, pur nell'ampia variabilità dei dati forniti dalla letteratura (specchio di una variabilità delle condizioni), si ritiene applicabile per il caso in esame un rapporto *shoot/root* prossimo a 1<sup>70</sup>. Pertanto la quantità di sostanza organica prodotta da un inerbimento delle colture arborea è stata stimata considerando la produzione di un prato stabile non concimato e ridotto del 20% (tabella)

Tabella 4 – Produzioni epigea ed ipogea di una formazione prativa per zona altimetrica

quota, m slm	produzione epigea, Prato stabile s.s./ha	Produzione epigea, di un inerbimento nei frutteti t s.s./ha	rapporto produzione epigea/ ipogea	produzione ipogea(Mi), t s.s./ha
Pianura	5,15	<b>4,12</b>	1,00	<b>4,12</b>
Collina	4,35	<b>3,48</b>	1,00	<b>3,48</b>
Montagna	3,55	<b>2,84</b>	1,00	<b>2,84</b>

Fonte: Luppi G. e U. Ziliotto. 1981

Utilizzando i seguenti coefficienti isoumici si sono ottenuti i seguenti valori di SOS.

Tabella 5 – Coefficienti isoumici K1 utilizzati per la stima della SOS in una formazione prativa

Parametri	simbolo	u.m.	pianura	collina	montagna
Residuo proveniente dall'apparato radicale	Q <sub>ipo</sub>	Mg ha <sup>-1</sup>	4,12	3,48	2,84
coefficiente isoumico apparato radicale	k <sub>1 ipo</sub>	-	0,20	0,20	0,20
Residuo proveniente dall'apparato epigeo	Q <sub>epi</sub>	Mg ha <sup>-1</sup>	4,12	3,48	2,84
coefficiente isoumico apparato ipogeo	k <sub>1 epi</sub>	-	0,15	0,15	0,15
risultato	SOS inerbimento	Mg ha <sup>-1</sup>	<b>1,29</b>	<b>1,09</b>	<b>0,89</b>

L'apporto unitario medio di SOS di una superficie arborea inerbite considerando il grado di copertura del prato e la % di superficie del frutteto con inerbimento parziale o totale, può essere quantificato con la seguente formula:

<sup>69</sup> Luppi G. e U. Ziliotto. 1981. Situazione della foraggicoltura prato-pascoliva e degli allevamenti montani e collinari del Veneto. p. 3-11. In Luppi G. (a cura). Tecniche di recupero e miglioramento di terre marginali a fini zootecnici. Quaderno di sintesi n. 6. accademia nazionale di Agricoltura, Bologna.

<sup>70</sup> In particolare Klepper (Klepper B., 1991. Root-shoot relationships. In: "Plant roots, the hidden half", Waisel Y., Eshel A. e Kafkafi U. (Eds.). Marcel Dekker, Inc., New York: 265-286) propone per le graminacee valori di biomassa radicale compresi fra il 50 e il 70% del peso dell'intera pianta.

SOS = SOSinerbimento\* LCP \*SIP + SOS inerbimento\* LCT \*SIT

dove

- LC è il Livello di Copertura del suolo se Parziale 0,5 se Totale è pari a 1.
- SIP è la percentuale di superficie inerbita parzialmente e SIT è la percentuale di superficie inerbita completamente

Per quanto riguarda la gestione delle potature dall'indagine si sono ottenute le percentuali di superfici in cui vi è asportazione o interrimento dei residui di patatura. (Tabella 6)

Tabella 6 - Gestione delle potature del pero e della vite. Percentuale di superficie. nella regione e nelle zone altimetriche

	PERO		VITE	
	c. fattuale	fattuale	c. fattuale	fattuale
BIOLOGICO				
%				
Asportate			13,7	17,6
Interrate			86,3	82,4
			100	100
INTEGRATO e DIA				
Asportate	13,9	7,1	29,1	11,6
Interrate	86,1	92,9	70,9	88,4
	100	100	100	100

#### Pianura

	PERO		VITE	
	c. fattuale	fattuale	c. fattuale	fattuale
BIOLOGICO				
%				
Asportate			29,0	19,2
Interrate			71,0	80,8
Totale			100,0	
INTEGRATO e DIA				
Asportate	14,1	7,1	17,2	9,3
Interrate	85,9	92,9	82,8	90,7
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

#### Collina

	PERO		VITE	
	c. fattuale	fattuale	c. fattuale	fattuale
BIOLOGICO				
%				
Asportate			9,2	10,8
Interrate			90,8	89,2
Totale			100,0	100,0
INTEGRATO e DIA				
Asportate	4,3	-	34,7	13,6
Interrate	95,7	100,0	65,3	86,4
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

#### Montagna

	VITE	
	c. fattuale	fattuale
BIOLOGICO		
Asportate	21,3	61,9
		38,1
Totale	100,0	100,0

Considerando una resa media<sup>71</sup> per la vite di 2,2 t/ha e un K1 di 0,30 e per il pero di 2,7 t/ha e K1 di 0,35 si ottiene:

$$SOS = GP * K1 * R$$

Dove:

GP è la percentuale di superficie dove la potatura viene incorporata al terreno ottenuta per coltura regime e zona altimetrica (%)

K1 è il coefficiente isoumico dei residui delle potature delle colture arboree

R è la resa delle potature

Nella tabella 7 si riporta i contributi dell'apporto di SOS nelle colture arboree indagate grazie alle potature e all'inerbimento.

Tabella 7 - Apporti di SOS nelle colture arboree (kg ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>) grazie all'inerbimento e ai residui di potatura per regime e zona altimetrica

	Apporti di sostanza organica dall'inerbimento			Apporti di SOS dai residui delle potature			Totali apporti di SOS nelle colture arboree		
	PERO		VITE	PERO		VITE	PERO		VITE
	INTEGRATO	BIOLOGICO	INTEGRATO	INTEGRATO	BIOLOGICO	INTEGRATO	INTEGRATO	BIOLOGICO	INTEGRATO
Regione									
c.fattuale	684	665	785	709	502	347	1.393	1.167	1.132
fattuale	901	813	753	818	483	521	1.719	1.296	1.274
Pianura									
c.fattuale	678	949	942	705	333	458	1.383	1.282	1.400
fattuale	899	925	889	817	431	546	1.716	1.356	1.435
Collina									
c.fattuale	961	651	681	866	545	282	1.827	1.196	963
fattuale	1.090	805	607	945	525	498	2.035	1.330	1.105
Montagna									
c.fattuale		481			409			890	
fattuale		568			96			664	

La tabella 7 mostra, ad eccezione delle colture montane, maggiori apporti di sostanza organica, da inerbimento e residui di potature, per le colture fattuali, in particolare si evidenziano differenze nella gestione integrata del pero rispetto al contro fattuale, con importanti aumenti degli apporti di SOS in larga parte derivati dalle pratiche di inerbimento.

### **Seminativi: pratica del sovescio:**

La pratica del sovescio, secondo i risultati dell'indagine, viene praticata solo nelle aziende biologiche e solo su 59 ettari del campione. Tale superficie rappresenta lo 0,86% dei seminativi a biologico del campione (6799 ettari). I seminativi interessati dall'azione 2 sono 38.600 ettari, pertanto la superficie a sovescio nelle aziende biologiche della Regione è pari a 333 ettari (tabella 8).

Sovescio aziende biologiche nella regione (ha) = 0,86% \* 38.600 ha = 333 ha

Tabella 8 – Superfici a seminativo del campione di aziende che praticano il sovescio ed inferenza sul totale

Seminativi az 2 (ha)	38.600
Seminativi aziende biologiche del campione (ha)	6799
Superficie a sovescio nel campione di cui (ha)	58,7
Graminacee (%)	<b>12,2</b>
Leguminose (%)	<b>81,4</b>
Misto (%)	<b>6,4</b>
Ettari di sovescio su ettari a seminativo delle aziende biologiche del campione (%)	0,86
superficie a sovescio delle aziende biologiche regionali (ha)	<b>333</b>

<sup>71</sup> RENATO CANESTRALE Crpv, Faenza (RA); ANGELO GIAMPAOLI PowerCrop Spa, Russi (RA) Il recupero in campo dei residui di potatura. Agricoltura (Marzo 2011)

Considerando i valori produttivi ipogei ed epigei di un sovescio<sup>72</sup> e i rispettivi coefficienti isoumici (k1) si ottengono i tre valori di apporto di SOM delle tre tipologie di sovesci utilizzati dalle aziende biologiche e ponderando i tre valori in funzione della ripartizione tra graminacee, leguminose e misto si ottiene un valore di SOM complessivo da attribuire alla pratica del sovescio per le aziende biologiche pari a 539.346 kg anno<sup>-1</sup>

Tabella 9 – Produzioni annue epigea ed ipogea di un sovescio e rispettivi coefficienti isoumici (k1) per specie

Sovescio	Ripartizione del tipo di sovescio	Quantità epigea SO	K1 epigea	Quantità ipogea SO	K1 ipogea	SOM apportata	SOM
	%	kg/ha		kg/ha		kg/ha	kg
graminacee	12,2	2500	0,12	2500	0,15	675	27.361
leguminose	81,4	4000	0,2	4000	0,25	1800	487.950
misto	6,4	3200	0,15	3200	0,2	1120	24.035
Totale	100,0						539.346

Fonte: Bartolini R., *Il ciclo della fertilità, Edagricole, 1986*

**Stima dei quantitativi di sostanza organica stabile residua al termine del ciclo colturale con l'apparato epigeo e con quello radicale considerando (i) la gestione dei residui colturali e (ii) la composizione degli ordinamenti colturali medi**

Nell'ambito dell'indagine già menzionata è stato rilevato per le colture erbacee la modalità di gestione dei residui colturali: asportati o lasciati sul terreno. Nella seguente tabella 10 si riporta il risultato dell'indagine.

Tabella -10 Gestione dei residui nelle colture erbacee. Percentuale di superficie

Regione						
	FRUMENTO TENERO		MAIS		POMODORO	
	ASPORTATE	INTERRATE	ASPORTATE	INTERRATE	ASPORTATE	INTERRATE
BIOLOGICO						
C.fattuale	72,54	27,46			0,15	99,85
Fattuale	66,68	33,32			2,31	97,69
INTEGRATO						
C.fattuale	45,61	54,39	9,30	90,70	0,00	0,00
Fattuale	52,09	47,91	9,65	90,35	0,00	0,00
Pianura						
	FRUMENTO TENERO		MAIS		POMODORO	
	ASPORTATE	INTERRATE	ASPORTATE	INTERRATE	ASPORTATE	INTERRATE
BIOLOGICO						
C.fattuale	76,80	23,20			0,18	99,82
Fattuale	56,30	43,70			2,32	97,68
INTEGRATO						
C.fattuale	44,07	55,93	9,30	90,70	0	0
Fattuale	56,19	43,81	9,65	90,35	0	0
Collina						
	FRUMENTO TENERO					
	ASPORTATE	INTERRATE				
BIOLOGICO						
C.fattuale	72,88	27,12				
Fattuale	70,52	29,48				
INTEGRATO						
C.fattuale	79,64	20,36				
Fattuale	23,88	76,12				
Montagna						
	FRUMENTO TENERO					
	ASPORTATE	INTERRATE				
BIOLOGICO						
C.fattuale	66,74	33,26				
Fattuale	70,08	29,92				

<sup>72</sup> Bartolini R., *Il ciclo della fertilità, Edagricole, 1986*

Dalle risposte è risultata una certa uniformità di comportamento per il mais e il pomodoro tra aziende fattuali e contro fattuali mentre per il frumento tenero vi sono differenze tra i due regimi.

Sulla base delle risposte sulla gestione dei residui colturali e delle quantità ipogea ed epigea per i rispettivi coefficienti isoumici riportati nella tabella 7 si sono ottenute le quantità di SOS in kg/ha delle colture oggetto dell'indagine per regime ed area altimetrica utilizzando la seguente equazione:

$$SOS = SO_{epi} * SI / 100 * K1e + SO_{ipo} * K1i$$

Dove:

di post intervento

$SO_{epi}$  è la quantità di Sostanza Organica labile della parte epigea della pianta ( $kg\ ha^{-1}\ anno^{-1}$ )

SI è la % di superficie nella quale vengono interrati i residui colturali

K1e è il coefficiente isoumico della parte epigea della pianta

$SO_{ipo}$  è la quantità di sostanza organica labile della parte ipogea della pianta ( $kg\ ha^{-1}\ anno^{-1}$ )

K1i è il coefficiente isoumico della parte ipogea della pianta

Nella tabella 11 vengono esposti i quantitativi di materia organica residuata al termine del ciclo colturale con l'apparato epigeo e con quello radicale. Per ogni gruppo colturale viene anche indicato il coefficiente isoumico (K1), ovvero la frazione di materiale organico vegetale che è destinata ad essere trasformata in materia organica stabile nel suolo<sup>73</sup>.

Tabella 11 - Coefficienti utilizzati per la stima della SOM dei residui colturali dei seminativi, per la frazione dei residui lasciati in campo si sono utilizzati i coefficienti ottenuti dall'indagine per coltura, regime e zona altimetrica.

Coltura	Frazione di superficie con residui colturali interrati	Quantità residui_kg_SO s.s	Coefficiente_isoumico epigeo	Quantità_ipogea_kg_SO s.s	Coefficiente_isoumico_ipogea
MAIS	variabile	6000	0,12	3000	0,15
GRANO DURO	variabile	5000	0,12	2500	0,15
ALTRI CEREALI	variabile	3500	0,12	1160	0,15
SOIA	1	3500	0,2	3000	0,25
GIRASOLE	1	3500	0,12	2000	0,15
COLZA E RAVIZZONE	1	6000	0,15	2500	0,15
LEGUMINOSE DA GRANELLA	1	3500	0,25	3000	0,25
Orzo	variabile	3500	0,12	1500	0,15
Erba (graminacee)	0	0	0	2500	0,15
Erbaio	0	0	0	3200	0,2
Erba di leguminose	0	0	0	4000	0,25
RISO	0	3500	0,12	2000	0,15
Barbabietola	1	3500	0,12	3500	0,15
Orticole	1	3500	0,12	2000	0,15
Altri seminativi	1	3500	0,12	2000	0,15
ERBA MEDICA	0	0	0	4000	0,25
Pomodoro	1	3000	0,12	2000	0,15
Patata	1	250	0,15	250	0,15
Grano Tenero	variabile	5000	0,12	2500	0,15

Fonte: Bartolini R., *Il ciclo della fertilità, Edagricole, 1986*

Sulla base dei coefficienti della tabella 11 e delle risposte dell'indagine sulla gestione dei residui colturali sono stati calcolati gli apporti di SOS per le colture indagate nei tre regimi e per zona altimetrica (tabella 8).

<sup>73</sup> Fonte: Bartolini R., *Il ciclo della fertilità, Edagricole, 1986*

Tabella 12- Apporti di SOS dei residui colturali delle colture erbacee indagate per zona altimetrica e per regime (kg ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>)

regione				
	Biologico		Integrato	
	c.fattuale	fattuale	c.fattuale	fattuale
ERBA MEDICA	1000	1000		
Grano Tenero	540,1	575,1	701,3	662,4
MAIS			1103,0	1100,5
Pomodoro	659,5	651,7		
pianura				
	Biologico		Integrato	
	c.fattuale	fattuale	c.fattuale	fattuale
ERBA MEDICA	1000,0	1000,0		
Grano Tenero	514,2	637,2	710,4	637,8
MAIS			1103,0	1100,5
Pomodoro	659,3	651,6		
collina				
	Biologico		Integrato	
	c.fattuale	fattuale	c.fattuale	fattuale
ERBA MEDICA	1000	1000		
Grano Tenero	537,6	552	497,4	831,6
Pomodoro	660	660		
montagna				
	Biologico		Integrato	
	c.fattuale	fattuale	c.fattuale	fattuale
ERBA MEDICA	1000	1000		
Grano Tenero	574,8	554,4		564,6

Sulla base dei dati esposti precedentemente è stato possibile calcolare l'apporto di SOS nei seminativi (tabella 13), in particolare per le colture indagate sono stati utilizzati i valori di SOS della tabella 12, mentre per le altre colture si sono utilizzati i valori della tabella 11; il calcolo è stato svolto considerando gli ordinamenti colturali per le tre tecniche colturali e per zona altimetrica.

 Tabella13- Apporti di SOS medi (kg ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>) per tecnica colturale e zona altimetrica nei seminativi

	Convenzionale	Integrato	Biologico
pianura	839	826	880
collina	801	871	891
montagna	919		934
Regione	840	828	910

### **Stima della SOS complessiva delle colture indagate**

Nella tabella 14 e nelle figure 1-4 si riportano i valori di SOS complessivi delle colture indagate per regime e zona altimetrica derivanti: (i) dagli apporti di concimi organici (per tutte le colture indagate); (ii) dai residui delle patate e dell'inerbimento (nelle colture arboree), e (iii) dei residui ipogei ed epigei nelle colture erbacee.

Tabella 14 - Apporti di SOS complessivi delle colture indagate per zona altimetrica e per regime (kg ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>)

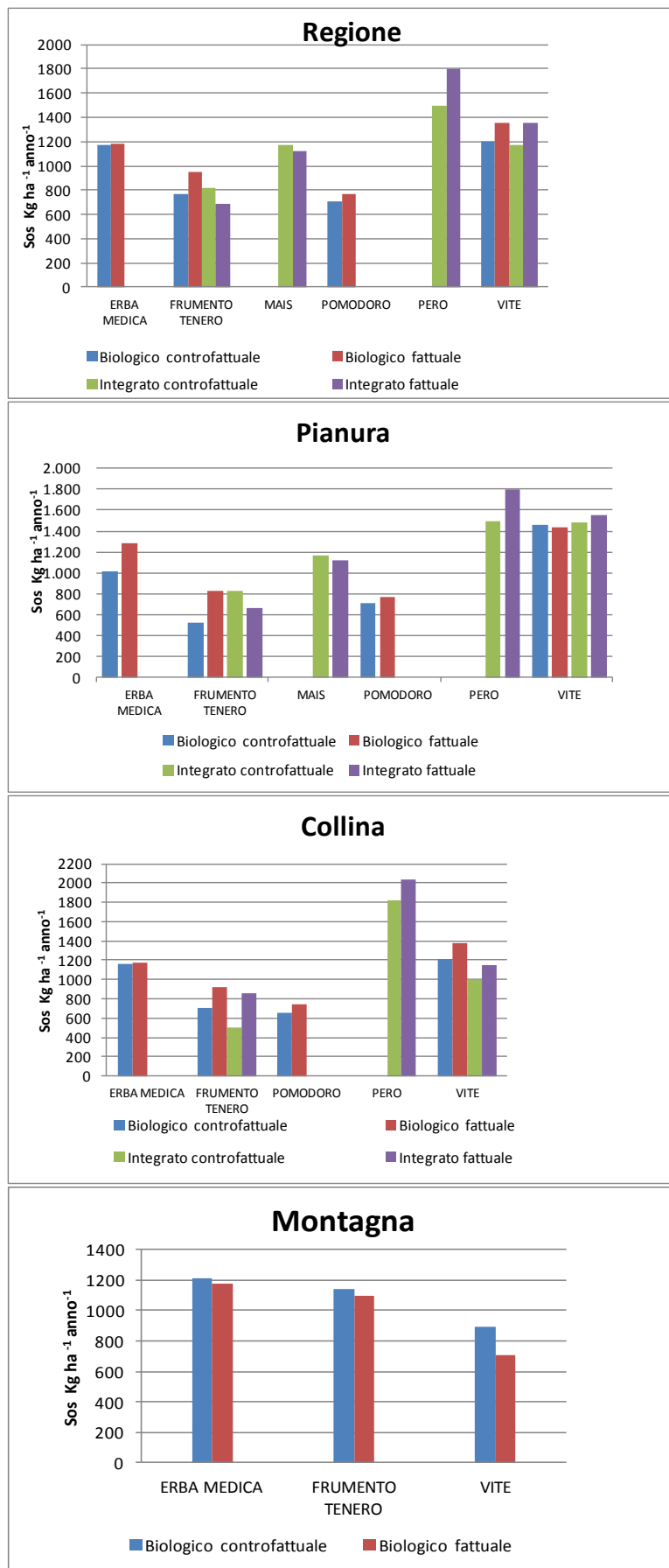
Regione				
	BIOLOGICO		INTEGRATO	
Colture	c.fattuale	fattuale	c.fattuale	fattuale
ERBA MEDICA	1.168	1.187		
FRUMENTO TENERO	767	953	817	687
MAIS			1.170	1.123
POMODORO	705	766		
PERO			1.496	1.803
VITE	1.206	1.351	1.176	1.352
pianura				
	BIOLOGICO		INTEGRATO	
Colture	c.fattuale	fattuale	c.fattuale	fattuale
ERBA MEDICA	1.017	1.280		
FRUMENTO TENERO	523	824	832	662
MAIS			1.170	1.123
POMODORO	714	766		
PERO			1.488	1.801
VITE	1454	1435	1.476	1.547
collina				
	BIOLOGICO		INTEGRATO	
Colture	c.fattuale	fattuale	c.fattuale	fattuale
ERBA MEDICA	1158	1171		
FRUMENTO TENERO	703	926	506	858
POMODORO	660	738		
PERO			1827	2035
VITE	1214	1378	991	1154
montagna				
	BIOLOGICO			
Colture	c.fattuale	fattuale		
ERBA MEDICA	1.208	1.175		
FRUMENTO TENERO	1.141	1.098		
VITE	890	705		

Dalla tabella, a livello regionale, si osserva che mediamente le colture che contribuiscono maggiormente agli apporti di Sostanza Organica stabile nei suoli sono l'erba medica, il pero, la vite ed il mais; nel confronto aziende fattuali e contro fattuali il biologico risulta sempre positivo sebbene con incrementi importanti solo nel frumento e nella vite; per l'integrato si hanno impoverimenti rispetto al contro fattuale per il frumento tenero e il mais mentre la variazione è positiva per il pero e la vite.

In pianura ed in collina si hanno importanti aumenti di apporto nelle frumento tenero biologico e nel pero integrato, mentre in montagna valori di SOS nel convenzionale risultano essere maggiori.



Fig. 1 - 4 Apporti di SOS complessivi delle colture indagate per zona altimetrica e per regime (kg ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>)



### 8.3.1.2 Carichi di SOS apportati a livello territoriale nelle azioni 1 e 2

Sebbene il numero di coppie di appezzamenti monitorati per l'indagine sia stato di 1414 combinazioni aziende colture (cfr. Cap.), tale campione non possedeva tutte le caratteristiche del territorio agricolo regionale. Di conseguenza, i risultati delle valutazioni territoriali di seguito riportate vanno interpretati come la produzione significativa di un caso di studio. Esso infatti evidenzia tendenze di comportamento, piuttosto che differenze assolute fra le medie che i parametri indagati hanno mostrato a seguito delle misure agroambientali applicate.

La procedura seguita è stata la seguente.

1. Ricostruzione degli apporti di SOS delle colture indagate per zona altimetrica secondo le seguenti operazioni:
  - agricoltura convenzionale ( $SOS_K$ ): è stata calcolata sulla base della media ponderata di tutti i convenzionali censiti in funzione della loro superficie, in altre parole i convenzionali erano tre uno "accoppiato" all'integrato uno al biologico e uno alla DIA, il convenzionale medio si è ottenuto sulla base del peso della superficie dei tre convenzionali sul totale della superficie;
  - agricoltura integrata: è stata ottenuta analogamente a quella del convenzionale come media ponderata sulla superficie dell'integrato e del D.I.A. ( $SOS_I$ );
  - agricoltura biologica ( $SOS_B$ ), è stato utilizzato il valore ottenuto dalla tabella 14
  
2. I valori medi di SOS calcolati al punto precedente, per le colture indagate, per zona altimetrica e per le differenti azioni, sono stati utilizzati per stimare i valori di SOS delle colture non indagate secondo la seguente procedura:
  - d) Attribuzione alle colture non monitorate dei valori di SOS proveniente dalle concimazioni organiche e per i residui colturali nelle arboree (inerbimento e residui delle patate) simili a quelli di una "coltura tipo" monitorata con coefficiente di aggiustamento:
    - al frumento tenero sono state associate: grano duro (0,8), orzo (0,8), altri cereali (0,8), erbai di cereali (0,8), altri seminativi(0,8) e girasole(1);
    - al mais è stato associato il prato permanente (0,8);
    - al pomodoro sono state associate: patata (0,8), orticole (1),
    - al pero sono state associate: alberi da frutto (1);
    - alla medica sono state associate la soia, le altre leguminose da granella (1) e gli erbai di leguminose (1).
  - e) Per i residui colturali dei seminativi monitorati e non, sono stati utilizzati i coefficienti riportati in tabella 11, per i prati permanenti i valori riportati nella successiva tabella 19, mentre per i pascoli e prati-pascoli è stato attribuito il valore di 1120 kg/ha.

Ottenuti i valori della SOS per tutte le tipologie colturali presenti in regione sono stati calcolati gli apporti di SOS per:

- agricoltura convenzionale ( $SOS_K$ ): -applicando i carichi del convenzionale sulle superfici oggetto di impegno delle due azioni, come se le superfici delle due azioni fossero coltivate con la tecnica del convenzionale quindi "senza" misura .

$$SOS_K = \frac{\sum_{i=1}^n (SOS_{Ki} \cdot SAU_{Ki} + SOS_{Ki} \cdot SAU_{Ii} + SOS_{Ki} \cdot SAU_{Bi})}{SAU_A}$$

L'agricoltura biologica ( $SOS_B$ ) e l'agricoltura biologica virtuale ( $SOS_{BV}$ ) cioè applicando alle SOI biologiche i carichi del convenzionale:

$$SOS_B = \frac{\sum_{i=1}^n (SOS_{Bi} \cdot SAU_{Bi})}{SAU_B}$$

$$SOS_{BV} = \frac{\sum_{i=1}^n (SOS_{Ki} \cdot SAU_{Bi})}{SAU_I}$$

L'agricoltura integrata ( $SOS_I$ ) e l'agricoltura integrata virtuale ( $SOS_{IV}$ ) cioè applicando alle SOI integrate i carichi del convenzionale:

$$SOS_I = \frac{\sum_{i=1}^n (SOS_{Ii} \cdot SAU_{Ii})}{SAU_I}$$

$$SOS_{IV} = \frac{\sum_{i=1}^n (SOS_{Ki} \cdot SAU_{Ii})}{SAU_I}$$

L'agricoltura attuale ( $SOS_A$ ): applicando i carichi delle due azioni alle rispettive superfici e sommando poi il prodotto dei carichi del convenzionale per la superficie del solo convenzionale, quindi nella situazione "con" la misura.

$$SOS_A = \frac{\sum_{i=1}^n (SOS_{Ki} \cdot SAU_{Ki} + SOS_{Ii} \cdot SAU_{Ii} + SOS_{Bi} \cdot SAU_{Bi})}{SAU_A}$$

Per differenza ( $\Delta$ ) tra i valori di  $SOS_A - SOS_k$  si sono stimati i benefici indotti dall'applicazione delle due azioni su l'intero territorio regionale; mentre la differenza tra  $SOS_B$  e  $SOS_{BV}$  e tra  $SOS_I$  e  $SOS_{IV}$  mostrano i benefici di ciascuna azione.

Nella tabella 15 si riportano gli apporti dell'agricoltura convenzionale ( $SOS_k$ ), dell'agricoltura attuale ( $SOS_A$ ) dell'agricoltura biologica ( $SOS_B$ ), dell'agricoltura integrata ( $SOS_I$ ) e biologica e integrata virtuale ( $SOS_{BV}$  e  $SOS_{IV}$ ) queste ultime calcolate applicando i valori dei carichi colturali del convenzionale all'ettaro medio (ordinamento colturale) delle due azioni. Complessivamente le due azioni apportano circa 3,7 milioni di kg in più di SOS all'anno sul territorio regionale; il loro contributo risulta uniformemente distribuito (1,8 Gg anno<sup>-1</sup> per l'integrato e 1,8 Gg anno<sup>-1</sup> per il biologico).

Il delta tra agricoltura attuale e convenzionale risulta essere massimo nell'area di collina dove l'applicazione delle due azioni induce ad un aumento di SOS nei suoli di 15 kg/ha, mentre nel confronto tra le superfici impegnate ed il loro corrispettivo virtuale si evidenzia un importante aumento di sostanza organica nelle aziende biologiche di pianura dove l'applicazione dell'azione, confrontata con una virtuale situazione di non applicazione della stessa, determina un aumento di SOS di circa 174 kg/ha. In montagna invece i valori di SOS nel convenzionale risultano essere maggiori ed in particolare il confronto tra l'applicazione e la non applicazione dell'azione integrata ( $\Delta_I$ ) mostra un saldo negativo pari a 165 Kg/ha.

Tabella 15 – Apporti di SOS annuo e loro differenze, SAU per tecnica colturale e zona altimetrica

Zona altimetrica	SOM <sub>k</sub>	SOM <sub>A</sub>	D	SAU <sub>A</sub>	D <sub>tot</sub>	SOM <sub>I</sub>	SOM <sub>B</sub>	SOM <sub>IV</sub>	SOM <sub>BV</sub>	SAU <sub>I</sub>	SAU <sub>B</sub>	D <sub>I</sub>	D <sub>B</sub>	D <sub>I</sub>	D <sub>B</sub>	D <sub>tot</sub>
	kg/ha			ha	kg	kg/ha				ha	kg/ha		kg			
pianura	979	985	6	711.383	4.566.979	1.094	1.166	1.017	992	37.655	9.613	77	174	2.894.529	1.672.493	4.567.021
collina	1.104	1.119	15	140.089	2.061.570	1.313	1.212	1.193	1.129	6.798	15.062	120	83	814.712	1.252.388	2.067.100
montagna	1.215	1.209	-7	112.060	-728.677	749	1.184	914	1.210	38	28.567	-165	-25	-6.321	-722.329	-728.650
Regione	1.024	1.030	6	963.533	5.899.871	1.127	1.189	1.044	1.147	44.491	53.242	83	41	3.697.477	2.202.394	5.899.871

K= Controfattuale, I =integrato, B = biologico, IV = Integrato virtuale e BV = biologico virtuale

Al contributo di apporto di SOS dell'agricoltura biologica si deve aggiungere quello derivante dalla pratica del sovescio che è risultato pari a 539.346 kg anno<sup>-1</sup>

### AZIONE 3 - Copertura vegetale per contenere il trasferimento di inquinanti dal suolo alle acque

Di seguito vengono riepilogate le specifiche indicazioni tecniche con potenziale effetto sulla SOS:

#### 1. Intervento "**Cover Crops**"

Sulle superfici oggetto dell'aiuto, il beneficiario si impegna a mantenere una idonea copertura vegetale almeno fino alla fine del mese di febbraio, mediante semina entro il 31 ottobre di ciascun anno d'impegno:

- di un erbaio intercalare di colture graminacee;
- oppure di un miscuglio di graminacee ed altre specie;
- oppure di una coltura da sovescio.

#### 2. Intervento "Inerbimento permanente di frutteti e vigneti".

Sulle superfici oggetto dell'aiuto, il beneficiario si impegna a mantenere una idonea copertura vegetale permanente, sia sulla fila che nell'interfila delle colture, ricorrendo a semine di miscugli idonei di specie prative. La copertura può essere ottenuta anche attraverso l'inerbimento spontaneo, a condizione che sia garantita la copertura completa del suolo.

Le superfici considerate ai fini della quantificazione dell'incremento di SOS dovuto all'obbligo della **presenza di copertura (cover crops) nel periodo autunno-invernale** ammontano a 117 ha.

L'aumento di SOS, rispetto ad una conduzione che non preveda la presenza di *cover crops* (assimilata ad un erbaio misto di leguminose e di graminacee), viene valutato, in base a quanto già esposto precedentemente, in  $1.120 \text{ kg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1}$

L'aumento di SOS complessivo a livello regionale conseguito a seguito dell'adesione all'intervento "*Cover Crops*" può essere dunque stimato in  $117 \text{ (ha)} * 1.120 \text{ (kg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1}) = 131.040 \text{ kg anno}^{-1}$ .

Le superfici considerate ai fini della quantificazione dell'incremento di SOS dovuto all'Intervento "**Inerbimento permanente di frutteti e vigneti**" ammontano a 754 ha.

L'aumento di SOS, rispetto ad una conduzione che non preveda l'inerbimento permanente (assimilato ai fini della quantificazione del bilancio della SOS ad un prato permanente), viene valutato, in base a quanto esposto per le azioni 1 e 2, dove la SOS è stata stimata in base alle zone altimetriche e pari a  $1.290 \text{ kg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1}$  in pianura,  $1090 \text{ kg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1}$  in collina e  $890 \text{ kg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1}$  in montagna. Considerando la distribuzione dell'azione nelle tre zone altimetriche si ottiene un valore medio di  $1175 \text{ kg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1}$

Rispetto all'apporto di SOS di un frutteto o vigneto medio convenzionale<sup>74</sup> pari a  $411 \text{ kg/ha}$  si ottiene una differenza di  $764 \text{ kg/ha}$ .

L'aumento di apporto di SOS complessivo a livello regionale conseguito a seguito dell'adesione all'intervento può essere dunque stimato in  $751 \text{ (ha)} * 764 \text{ (kg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1}) = 573.788 \text{ kg anno}^{-1}$ .

### AZIONE 4 - Incremento della sostanza organica

Di seguito vengono riepilogate le specifiche indicazioni tecniche con potenziale effetto sulla SOS:

#### 1. Intervento 1: **Introduzione di effluenti palabili di allevamento nella fertilizzazione e gestione dei terreni nell'azienda**

Gli effluenti palabili sono costituiti da:

- lettiere esauste di allevamenti avicoli;
- le deiezioni di avicunicoli rese palabili da processi di disidratazione;

<sup>74</sup> Calcolato sulla base dei dati raccolti con l'indagine e ponderato sulla base della superficie nelle tre zone altimetriche

- frazioni palabili risultanti dal trattamento in miscela con biomasse vegetali di origine agricola;
- i letami e i materiali assimilati, sottoposti a trattamento di disidratazione e/o compostaggio.

Inoltre, il beneficiario si impegna a:

- limitare l'impiego di concimi minerali alla quantità corrispondente al 30% dell'azoto necessario alla coltura;
- limitare la profondità di lavorazione del terreno a 0,30 m di profondità;
- interrare tutti i residui colturali;

2. **Intervento 2: apportare al terreno, per ogni anno di impegno, una quantità media di sostanza secca/ettaro di ammendante organico non inferiore a 2,5 tonnellate**

L'ammendante organico è da individuarsi tra i seguenti ammendanti:

- letame;
- letame artificiale;
- ammendante vegetale semplice non compostato;
- ammendante compostato verde;
- ammendante compostato misto;
- ammendante torboso composto.

Inoltre, il beneficiario si impegna a:

- rispettare i limiti di apporto stabiliti dai Disciplinari di Produzione Integrata (DPI) in rapporto alla concentrazione di materia organica nei suoli;
- limitare la profondità di lavorazione del terreno a 0,30 m di profondità;
- interrare tutti i residui colturali.

La grande variabilità tra i due interventi e delle caratteristiche dei materiali ammessi per ognuno degli interventi non consente di effettuare una precisa quantificazione degli apporti di SOS.

Per giungere comunque ad una quantificazione approssimativa dell'incremento degli apporti di SOS si è reso necessario adottare delle ipotesi che nel loro insieme costituiscono uno scenario mediamente rappresentativo, o il massimo comun denominatore, dei due interventi e del campo di variabilità nell'ambito dei medesimi. Le ipotesi assunte sono le seguenti:

1. che venga utilizzato un materiale organico mediamente compostato (rapporto C/N = 20, coefficiente isoumico = 0,4)
2. che questo materiale venga apportato in modo da garantire il soddisfacimento del 70% del fabbisogno azotato della coltura;
3. che i residui della coltura vengano interrati;
4. che venga comunque garantito un apporto minimo di 2,5 Mg ha<sup>-1</sup> di sostanza secca.

Considerando (i) i valori dei carichi di azoto desunti dall'attività sulla qualità delle acque decurtati del 30%(cfr Allegato qualità dell'acqua), (ii) le superfici delle colture coinvolte dall'azione 4 e (iii) le assunzioni di cui ai punti 1 -4; è stato possibile ricostruire gli apporti teorici di SOS a seguito dell'intervento. Per la situazione senza intervento sono stati utilizzati i valori di SOS dell'agricoltura convenzionale calcolati nei paragrafi precedenti.

Tabella 16 - Apporti di SOS ( $\text{kg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1}$ ) da concimazioni organiche e da residui colturali dell'azione 4

SOS da concimazioni organiche	Con intervento	$\text{kg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1}$	996
	Senza intervento		53
	Differenza		943
	SOI azione 4	ha	7.718
	Differenza	$\text{kg anno}^{-1}$	7.278.198
SOS da residui colturali dei seminativi	Con intervento	$\text{kg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1}$	940
	Senza intervento		870
	Differenza		70
	SOI seminativi Az. 4	ha	6.524
	Differenza	$\text{kg anno}^{-1}$	456.946
SOS totale azione 4	Differenza totale	$\text{kg anno}^{-1}$	7.735.144

### AZIONE 8 - Regime sodivo e praticoltura estensiva

Di seguito vengono riepilogate le specifiche indicazioni tecniche con potenziale effetto sulla SOS:

1. Intervento di conversione dei seminativi in prati e/o pascoli estensivi .
2. intervento di gestione sostenibile dei prati e/o pascoli estensivi.

Nell'ambito di quest'ultimo intervento si individuano le seguenti tipologie di applicazione:

- B2A Gestione sostenibile dei prati permanenti e/o pascoli
- B2B Gestione sostenibile di medicaie a fine ciclo (si considerano a fine ciclo a partire dal quinto anno dall'impianto)
- B2C Gestione sostenibile di prati polifiti permanenti storicamente presenti (cioè esistenti da almeno 30 anni) nelle aree di pianura interessate all'Azione
- B2D Gestione sostenibile dei prati di montagna abbandonati
- B2E Gestione sostenibile dei prati già realizzati, mantenuti o recuperati attraverso l'Azione 8 della Misura 2.f di cui al Regolamento (CE) n. 1257/99

La grande variabilità tra e nell'ambito dei due interventi non consente di effettuare una precisa quantificazione dell'incremento della SOS.

Per giungere comunque ad una quantificazione approssimativa dell'incremento di SOS si è reso necessario adottare un'ipotesi semplificata, ovvero che l'Azione consegua, attraverso le forme di sostegno previste nelle sue molte sfaccettature, il risultato finale di contribuire alla conservazione o all'incremento delle superfici prative. Si è pertanto considerato nel conteggio delle superfici dell'azione tutte le sub azioni localizzate in pianura e in collina, poiché solo in queste aree si presuppone che gli agricoltori se non avessero aderito alla azione avrebbero avuto la possibilità di sostituire il prato o il pascolo con un seminativo, inoltre sono state considerate le sole superfici di montagna di aziende che hanno aderito all'intervento 1 "Conversione dei seminativi in prati e/o pascoli".

Tabella – 17 Superfici (ha) oggetto di impegno dell'azione 8 per intervento e zona altimetrica

Intervento	Pianura	Collina	Montagna <sup>(1)</sup>	Totale regionale
Conversione dei seminativi in prati e/o pascoli estensivi	359	1.782	1.082	3.222
Mantenimento e gestione sostenibile dei prati e/o pascoli estensivi	6.252	6.252		12.504
<b>Totale azione 8 (considerata nell'elaborazione)</b>	<b>6.611</b>	<b>8.034</b>	<b>1.082</b>	<b>15.726</b>

(1) Per la montagna vengono esclusi gli interventi di mantenimento dei prati e/o pascoli

La stima della produttività epigea della superficie erbosa (in Mg/ha di sostanza secca) è condotta utilizzando le equazioni empiriche che esprimono la variazione della produttività annuale in funzione dell'altitudine per livelli di concimazione rispettivamente ottimali e nulli sulla base di rilevazioni sperimentali (Luppi e Ziliotto, 1981<sup>75</sup>).

Per quanto riguarda la produzione della parte radicale, la medesima si può in prima approssimazione stimare in funzione della produzione della parte aerea. A tale riguardo, pur nell'ampia variabilità dei dati forniti dalla letteratura (specchio di una variabilità delle condizioni), si ritiene applicabile per il caso in esame un rapporto *shoot/root* prossimo a 1<sup>76</sup>. La quantità di sostanza organica prodotta da un prato stabile concimato viene riportato nella tabella 13

Tabella 18 – Produzioni annue epigea ed ipogea di una formazione prativa per zona altimetrica

quota, m slm	produzione epigea, t s.s./ha	residuo sul campo produzione epigea, t s.s./ha	rapporto produzione epigea/ ipogea	produzione ipogea(Mi), t s.s./ha
Pianura	10,15	<b>2,03</b>	1,00	<b>10,15</b>
Collina	8,38	<b>1,68</b>	1,00	<b>8,38</b>
Montagna	6,61	<b>1,32</b>	1,00	<b>6,61</b>

Pertanto utilizzando le produzioni riportate nella tabella precedente, considerando che la quantità di sostanza organica è circa il 90% della produzione, ed utilizzando i coefficienti isoumici riportati in tabella 14 si sono ottenuti i valori di SOS di una formazione prativa per zona altimetrica (tabella 19).

Tabella 19 – Coefficienti isoumici K1 utilizzati per la stima della SOS in una formazione prativa

Parametri	Simbolo	u.m.	pianura	collina	montagna
Residuo proveniente dall'apparato radicale	Qipo	Mg ha <sup>-1</sup>	10,15	8,38	6,61
coefficiente isoumico apparato radicale	k1 ipo	-	0,20	0,20	0,20
Residuo proveniente dall'apparato epigeo	Qepi	Mg ha <sup>-1</sup>	2,03	1,68	1,32
coefficiente isoumico apparato ipogeo	k1 epi	-	0,15	0,15	0,15
risultato	SOS	Mg ha <sup>-1</sup>	<b>2,09</b>	<b>1,73</b>	<b>1,36</b>

<sup>75</sup> Luppi G. e U. Ziliotto. 1981. Situazione della foraggicoltura prato-pascoliva e degli allevamenti montani e collinari del Veneto. p. 3-11. In Luppi G. (a cura). Tecniche di recupero e miglioramento di terre marginali a fini zootecnici. Quaderno di sintesi n. 6. accademia nazionale di Agricoltura, Bologna.

<sup>76</sup> In particolare Klepper (Klepper B., 1991. Root-shoot relationships. In: "Plant roots, the hidden half", Waisel Y., Eshel A. e Kafkafi U. (Eds.). Marcel Dekker, Inc., New York: 265-286) propone per le graminacee valori di biomassa radicale compresi fra il 50 e il 70% del peso dell'intera pianta.



Confrontando infine gli apporti di SOS di un seminativo medio concimato (senza intervento) con una formazione prativa concimata (con intervento) si ottiene un incremento di oltre 14.000 Mg anno<sup>-1</sup> di SOS con un incremento di 907 kg/ha anno<sup>-1</sup>.

Tab – 20 Variazione del contenuto di SOS nei suoli a seguito dell'applicazione dell'azione 8 per zona altimetrica

Altimetria	SOS		SOI azione 8	Differenza con-senza	
	Seminativo (senza intervento)	Formazione prativa (con intervento)		kg anno <sup>-1</sup>	kg ha <sup>-1</sup> anno <sup>-1</sup>
	kg ha <sup>-1</sup> anno <sup>-1</sup>	kg ha <sup>-1</sup> anno <sup>-1</sup>	ha	kg anno <sup>-1</sup>	kg ha <sup>-1</sup> anno <sup>-1</sup>
pianura	899	2.089	6.611	7.872.561	1.191
collina	954	1.725	8.034	6.192.071	771
montagna	1.170	1.361	1.082	206.376	191
Regione	946	1.853	15.726	14.271.008	907

### AZIONE 10 - Ritiro dei seminativi dalla produzione per scopi ambientali

Di seguito vengono riepilogate le specifiche indicazioni tecniche con potenziale effetto sulla SOS:

✓ *Intervento F2*

Mantenimento e gestione, sui seminativi ritirati dalla produzione, di ambienti naturali variamente strutturati, attraverso la realizzazione di prati permanenti alternati, anche congiuntamente a: arbusti isolati o in gruppi o in formazione lineare, alberi isolati, in gruppi o in filare, stagni o laghetti.

✓ *Intervento F3*

Mantenimento e gestione sui seminativi ritirati dalla produzione di aree a prato permanente, eventualmente arbustato o alberato

L'effetto degli **Interventi F2 e F3** sull'incremento della SOS è da considerarsi all'incirca equivalente alla trasformazione di seminativi in formazioni prative permanenti.

Tenendo conto che il residuo dall'apparato radicale di una formazione prativa permanente non concimata in pianura<sup>77</sup> è pari a circa 1.290 kg ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup> di SOS e che la SOS mediamente rilasciata dall'apparato radicale e dai residui colturali nelle aziende convenzionali (Aziende convenzionali: apporto SOS in un seminativo medio in pianura è pari a 839 kg ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>)

Si può dunque quantificare in circa 451 kg ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup> la mancata perdita di SOS conseguente all'adesione all'Azione 10.

Tabella 21 - Superfici oggetto dell'impegno per gli interventi dell'azione 10 considerati :

Azione	Etari
F2 PSR 2007-2013	99
F3 PSR 2007-2014	13
F2 PSR 2000-206	289
F3 PSR 2000-207	214
set aside ventennale reg 2078	3.830
Totale azione 10	4.445

Complessivamente l'azione determina un aumento di SOS pari a:

$$451 \text{ kg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1} * 4.445 \text{ ha} = 2.004.695 \text{ kg anno}^{-1}$$

<sup>77</sup> L'azione si attua esclusivamente in pianura

### Riepilogo dell'efficacia delle azioni

Complessivamente la Misura 214 determina un incremento negli apporti di Sostanza Organica Stabile nei suoli nella regione di 31,05Gg anno<sup>-1</sup> (tabella 22).

Delle diverse azioni considerate quella che contribuisce maggiormente è l'azione 8 con 14,2 Gg anno<sup>-1</sup> pari ad oltre il 46% dell'incremento totale, grazie al suo elevato incremento unitario (907 kg ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>) e alla sua elevata diffusione oltre 15.000 ettari<sup>78</sup>; segue l'azione 4 che è finalizzata esclusivamente all'aumento di SOS nei suoli, la quale determina un incremento complessivo di 7,7 Gg anno<sup>-1</sup> il 25% e l'incremento unitario più alto (1002 kg ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>).

Le azioni di agricoltura biologica e produzione integrata mostrano vantaggi più modesti e pari al 8,9% e 11,9% rispettivamente; tale risultato deriva da incrementi unitari più bassi e pari a 83 kg ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup> per l'azione 1 e 52 kg ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup> per l'azione 2. ,l'azione 10 contribuisce per il 6,5% ed un incremento unitario di 451 kg ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>, infine l'azione 3 presenta un buon incremento unitario (764 kg ha<sup>-1</sup> anno) ma ha coinvolto solamente 751 ettari.

Tabella 22 - Apporti di SOS con e senza interventi e loro incrementi unitari e complessivi per le azioni della Misura 214

Azioni	Apporti di SOS unitari		differenza	SOI	Apporti di SOS		differenza	Riduzione di emissioni di CO <sub>2</sub>	Contributo delle azioni
	Senza	Con			Senza	Con			
	kg/ha				kg				
Azione 1	<b>1.044</b>	<b>1.127</b>	<b>83</b>	<b>44.491</b>	<b>46.448.604</b>	<b>50.141.357</b>	<b>3.692.753</b>	<b>7.853.255</b>	<b>11,9</b>
Azione 2 escluso il sovescio	1.147	1.189	42	53.242	61.068.574	63.304.738	2.236.164	4.755.575	7,2
Azione 2 sovescio <sup>(1)</sup>	0	1.620	1.620	333		539.346	539.346	1.147.009	1,7
Totale azione 2	<b>1.147</b>	<b>1.199</b>	<b>52</b>	<b>53.242</b>	<b>61.068.574</b>	<b>63.844.084</b>	<b>2.775.510</b>	<b>5.902.585</b>	<b>8,9</b>
Azione 3	<b>411</b>	<b>1.175</b>	<b>764</b>	<b>751</b>	<b>308.661</b>	<b>882.425</b>	<b>573.764</b>	<b>1.220.205</b>	<b>1,8</b>
Azione 4 concimazioni organiche	53	996	943	7.718	412.340	7.690.537	7.278.197	15.478.301	23,4
Azione 4 residui colturali seminativi	870	940	70	6.524	5.678.513	6.135.460	456.947	971.773	1,5
Totale azione 4	<b>789</b>	<b>1.791</b>	<b>1.002</b>	<b>7.718</b>	<b>6.090.853</b>	<b>13.825.997</b>	<b>7.735.144</b>	<b>16.450.073</b>	<b>24,9</b>
Azione 8	<b>946</b>	<b>1.853</b>	<b>907</b>	<b>15.726</b>	<b>14.872.944</b>	<b>29.143.953</b>	<b>14.271.009</b>	<b>30.349.678</b>	<b>46,0</b>
Azione 10	<b>839</b>	<b>1.290</b>	<b>451</b>	<b>4.445</b>	<b>3.729.355</b>	<b>5.734.050</b>	<b>2.004.695</b>	<b>4.263.318</b>	<b>6,5</b>
Totale PSR	1.049	1.294	246	126.373	132.518.991	163.571.866	31.052.875	66.039.114	100,0

(1) Il valore di SOM ante è nullo poiché dall'indagine è risultato che le aziende convenzionali intervistate non praticano il sovescio

<sup>78</sup> Dalla SOI totale dell'azione 8 sono stati esclusi i prati e pascoli mantenuti di montagna

## ALLEGATO 9 - METODI E RISULTATI PER LA VALUTAZIONE DELLA VARIAZIONE DI ANIDRIDE CARBONICA ATTRAVERSO IL CARBON FOOTPRINT

### 9.1 Carbon foot print di alcune produzioni agricole soggette a modelli di gestione differenti

#### 9.1.1 Obiettivi del lavoro e approccio metodologico

L'analisi ha perseguito i seguenti obiettivi generali:

- Disporre d'informazioni concernenti le emissioni di CO<sub>2</sub> derivanti dai processi produttivi di alcune colture;
- Valutare le differenze nelle emissioni di CO<sub>2</sub> derivanti dall'adesione a specifiche azioni del PSR rispetto ai modelli produttivi convenzionali;
- Inferire i risultati sull'intero territorio regionale per valutare le ricadute del PSR per quanto concerne le emissioni di CO<sub>2</sub>.

In particolare le colture analizzate sono state:

- Frumento tenero
- Mais
- Erba Medica
- Pero
- Pomodoro
- Vite

E i regimi di coltivazione posti a confronto con i modelli produttivi convenzionali sono stati:

- Biologico
- Integrato
- D.I.A.

L'approccio utilizzato per l'analisi CFP è stato generato da queste considerazioni:

- Un'analisi CFP analizza le emissioni di CO<sub>2</sub> (o di C emesso come CO<sub>2</sub> - un grammo di CO<sub>2</sub> equivale a 0,273 g di C emesso come CO<sub>2</sub>) riconducibili a un determinato "sistema" che può anche essere rappresentato da un singolo processo produttivo o da un singolo prodotto.
- A seconda degli obiettivi si devono definire i confini dell'analisi che, ovviamente, devono risultare congruenti agli obiettivi stessi.
- In generale un'analisi CFP richiede di conoscere tutti i prodotti consumati e tutti i mezzi utilizzati dal processo produttivo. Per i beni a utilità ripetuta è necessario quantificare *la quota effettivamente consumata*, data dal rapporto fra l'uso fattone e la durata fisica del bene. Questo implica lo svolgimento di *un'analisi dei tempi di impiego* di ciascun mezzo ad utilità ripetuta, aspetto particolarmente delicato quando il medesimo è impiegato in diversi cicli produttivi, ovvero in contesti non inclusi nell'analisi.
- Per ciascun mezzo o prodotto impiegato dal processo produttivo agricolo è necessario definire un valore di "**contenuto energetico**".
- Inoltre è necessario definire l'emissione di CO<sub>2</sub> conseguente all'energia "spesa" per produrre ogni singolo bene. Infatti, non vi è univocità fra energia consumata e CO<sub>2</sub> emessa, perché tale rapporto dipende dalla tipologia dell'energia impiegata (o che si è costretti ad utilizzare perché specificatamente richiesta dal processo di produzione), dalle fonti di approvvigionamento, dal contenuto energetico delle materie prime, ecc..
- In taluni casi è risultato più agevole utilizzare direttamente il valore dell'emissione di C come CO<sub>2</sub>, come nel caso dell'energia elettrica.

- Il contenuto energetico di un prodotto è dato dalla somma del **valore energetico** (ad es. il Potere Calorifico del gasolio) e il **costo energetico** per la sua ideazione, produzione e allocazione.

L'analisi CFP è stata condotta con lo scopo di ottenere valori di emissione di CO2 confrontabili fra loro, per questo l'analisi è stata circoscritta al processo di coltivazione secondo un procedimento simile a quello economico del "costo culturale" evitando, inoltre, di "sporcare" il dato con condizioni di contesto non contemplate nella scelta statistica delle aziende campione.

Pertanto, l'analisi è indipendente dalle caratteristiche dell'azienda agricola: ad esempio non sono considerate le emissioni derivanti dai fabbricati aziendali, dalle attività di gestione amministrativa, direttiva e imprenditoriale, né quelle dipendenti dalla posizione dell'azienda rispetto ai fornitori di beni e servizi e al mercato.

L'analisi termina al raggiungimento di un prodotto commerciabile posto ai bordi di un ipotetico cancello aziendale, con alcune precisazioni. Ad esempio, nel caso del mais comprende il processo di essiccazione della granella – anche se tipicamente condotto fuori azienda – in quanto l'umidità di raccolta è frutto anche della tecnica di coltivazione.

Inoltre i valori di emissione della CO2 per essere rappresentativi di percorsi produttivi, definiti dal PSR e applicati ad alcune colture e per questo l'analisi, devono comprendere le emissioni di CO2 riconducibili a prodotti ad utilità semplice (es. concimi, combustibili, ...) o ripetuta (es. macchine, impianti, ...), consumati (per l'intero o per la quota parte) in ciascuno dei processi produttivi esaminati; viceversa devono escludere le emissioni derivanti dalla destinazione che il prodotto agricolo potrà avere (trasformazioni, distribuzione, ecc.) in quanto non pertinenti al processo produttivo che si vuole esaminare.

L'obiettivo, infatti, è di analizzare un processo e non un prodotto.

In quest'analisi sono state escluse le emissioni di CO2 derivanti dal lavoro umano.

### 9.1.2 Metodologia

L'analisi CFP è stata condotta utilizzando i risultati di un'indagine aziendale condotta ai fini delle valutazioni su fertilizzazioni e trattamenti con riferimento agli anni 2009, 2010, 2011. In particolare è stato:

- integrato il questionario di indagine con informazioni relative ai metodi di gestione della coltivazione
  - anno 2011
- costituito un data base contenenti informazioni relative a
  - Processo di coltivazione (una annualità – 1.155 records)
    - Raccolte informazioni di base utili per ricostruire il percorso di coltivazione con particolare riferimento a lavorazioni del suolo, raccolta, irrigazione, gestione residui colturali, altre operazioni colturali;
  - Prodotti per Trattamenti (3 annualità – circa 38.000 records)
  - Prodotti Fertilizzazioni (3 annualità – circa 7.000 records)
    - Entrambi i file contengono informazioni accessorie in base alle quali è stato possibile definire con buona approssimazione le modalità operative.

L'elaborazione di questa cospicua mole d'informazioni è stata condotta seguendo questo itinerario:

- Definire, in funzione delle informazioni raccolte, la tipologia delle operazioni di coltivazione (e all'occorrenza il numero degli interventi o delle macchine coinvolte).
- Individuare, per ciascuna operazione (o per gruppi):
  - Le caratteristiche tipologiche dell'attrezzatura
  - Le dimensioni e la massa dell'attrezzatura,
  - La potenza e la massa del trattore (o della semovente)
  - La velocità di avanzamento
  - Il carico motore
  - Il rendimento operativo del cantiere
  - La durata fisica di trattore e attrezzatura
- Determinare:
  - La capacità di lavoro operativa,
  - I consumi energetici (gasolio, olio, altri),

- I consumi di prodotti (quando non richiesti con il questionario),
- I consumi di macchine (quota consumata in rapporto alla durata fisica)
- Calcolare l'emissione standard dell'operazione riferita all'ettaro:
  - Determinazione del "contenuto energetico" delle diverse componenti soggette a consumo e che quindi generano emissioni
    - Ricerca del valore del contenuto energetico unitario più appropriato nella letteratura scientifica<sup>179</sup>
  - Determinazione dell'emissione di CO<sub>2</sub>, espressa come C,
    - Ricerca nella letteratura scientifica del valore di emissione di CO<sub>2</sub> per ciascun contenuto energetico condotta in relazione alla tipologia del prodotto
- Inferire il valore ottenuto sui records estrapolati dall'indagine:
  - Scegliere l'operazione standard congrua al record in esame
  - Valutare la pertinenza dell'operazione standard con le informazioni di ciascun record
  - Modulare i valori standard ottenuti in base a specifiche informazioni fornite dal questionario
    - Ad es. profondità di lavoro, resistenza del terreno, numero di interventi, quantità raccolte o distribuite, ...
- Verificare:
  - Congruità delle risposte qualitative (es. se è effettuata l'aratura profonda ci si attende un certo numero e una certa tipologia di lavorazioni secondarie)
  - Congruità dei valori
- Estrapolare i valori ponderati, differenziati per coltura e regime

In particolare, le operazioni standard considerate sono riportate nello schema che segue.

- Lavorazione del terreno	• Aratura	
	• Ripuntatura	
	• Coltivazione con coltivatore pesante	
	• Coltivazione con coltivatore leggero	
	• Coltivazione con coltivatore combinato	
	• Erpicatura con erpice rotante	
	• Erpicatura con erpice a dischi	
	• Lavorazioni sulla fila e interfilari (3)	
	• Interventi sul suolo in coltivazione	
	• (5 tipologie)	
- Semina cereali	• (5 tipologie)	
- Trapianto pomodoro	• manuale agevolato	
	• automatico	
- Trinciatura residui	• Seminativo	
	• arboreto (4 tipologie)	
- Distribuzione fertilizzanti	• Solidi minerali (3 tipologie)	
	• Solidi organici (3 tipologie)	
	• Liquidi minerali (3 tipologie)	
	• Liquidi organici	
- Trattamenti	• Su seminativo (2 condizioni)	
	• Su pereto (2 tipologie)	
	• Su vigneto (2 tipologie)	
- Fienagione sul campo	• Falcatura	
	• Arieggiamento	
	• Ranghinatura	
- Raccolta seminativi	• Cereali (mietitrebbia o FTC)	
	• Formazione del silos (mais insilato)	
	• Pomodoro (Raccoglipomodoro)	
	• Foraggi	
	• Paglia (imballatura)	
		- Imballatrice convenz.
		- Big baler
		- Rotoimballatrice
		- Rimorchio autocaric.
		- RTC

<sup>79</sup>I valori di contenuto energetico e di emissione di CO<sub>2</sub> utilizzati derivano per la maggior parte dalla letteratura scientifica internazionale (lavori di Jarach, Carillon, Borjesson, Guzman, Doering, Green, Pimentel, ...); per energia elettrica è stato usato il dato fornito da Enel e riferito al 2009; per il metano da Enquete Kommission; per i prodotti usati nei trattamenti sono stati utilizzati valori forniti dalla letteratura scientifica e riferiti a macrogruppi (insetticidi, fungicidi, ...) con esclusione di rame e zolfo (applicati valori specifici, sempre dedotti dalla letteratura) e di alcune tipologie di prodotti come feromoni, polisolfuri, oli minerali, ... per i quali sono stati utilizzati valori derivati da medie o rapporti con prodotti analoghi; infine per prodotti impiegati in misura limitata sono stati appositamente stimati (es. PE)

- Raccolta vite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potatura meccanica</li> <li>• Manuale (solo trasporto)</li> <li>• Vendemmiatrice</li> </ul>	
- Raccolta pereto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potatura meccanica</li> <li>• Manuale (solo trasporto)</li> <li>• Agevolata (carri raccolta)</li> </ul>	
- Irrigazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in relazione alle informazioni</li> </ul>	
- Trasporto e movimentazioni aziendali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foraggi: Cantiere balle piccole</li> <li>• Foraggi: Cantiere balle grandi</li> <li>• Granaglie</li> <li>• Pomodori</li> <li>• Uva</li> <li>• Peri</li> </ul>	
- impianto colture poliennali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operazioni e prodotti</li> </ul>	

### 9.1.3 Risultati CFP

La stima delle emissioni di CO<sub>2</sub>, espressa come C, è sintetizzata nella tabella 1.

Le colture caratterizzate dalle maggiori emissioni per ettaro sono, in ordine decrescente, il pero, il pomodoro, il mais e, sorprendentemente, il frumento. L'analisi per prodotto però capovolge in parte la situazione, ponendo il pomodoro, il pero e la vite ai livelli più bassi di emissione (effetto dovuto all'elevato contenuto d'acqua che caratterizza questi prodotti).

I risultati conseguiti per il frumento sembrano evidenziare un approccio di coltivazione legato alla tradizione (elevati input di meccanizzazione) e un elevato impiego di fertilizzanti organici. Probabilmente, pesa, per il risultato ottenuto dal frumento, anche la collocazione geografica delle aziende.

Interessante notare come in quasi tutti i confronti, i regimi virtuosi presentano emissioni inferiori per unità di superficie ai rispettivi convenzionali tranne nel caso dell'erba medica, dove i risultati sono equivalenti, e nella vite, limitatamente al regime DIA, che addirittura risulta leggermente superiore.

Il confronto "per unità di prodotto" pur confermando l'andamento generale riscontrato "per unità di superficie" manifesta un assottigliarsi delle differenze.

Per i regimi biologici tale risultato trova ragione nel maggior impiego di fertilizzanti organici, caratterizzati da un potenziale di emissione inferiore, a scapito dei chimici, e minori emissioni dovute ai trattamenti. Da notare che l'impiego di fertilizzanti organici favorisce un incremento del Carbon Sink nel suolo che tende a incrementare ulteriormente tali differenze. Peraltro è giusto ricordare come l'incremento di sostanza organica nel suolo non può essere visto solo ai fini dell'analisi GHG, espletando una serie complessa di funzioni ecologiche che mitigano sotto altri punti di vista l'impatto dei processi produttivi agricoli.

Tabella 1 - Emissioni di CO<sub>2</sub>, espresse come C per unità di superficie e per unità di prodotto raccolto; differenza fra controfattuale e fattuale e incidenza percentuale della differenza sul valore del controfattuale.

	C kg/ha	C kg/Mg	produzioni normalizzate, Mg/ha
<b>Frumento</b>			
<b>BIOLOGICO</b>			
controfattuale	338	64,6	5,2
fattuale	273	59,2	4,6
<i>differenza</i>	65	5,4	0,6
<i>incidenza</i>	19%	8%	12%
<b>INTEGRATO</b>			
controfattuale	446	65,7	6,8
fattuale	377	62,1	6,1
<i>differenza</i>	69	3,6	0,7
<i>incidenza</i>	15%	5%	10%

Segue Tabella 1

	C kg/ha	C kg/Mg	produzioni normalizzate, Mg/ha
<b>Mais</b>			
<b>INTEGRATO</b>			
controfattuale	757	76,5	9,9
fattuale	687	68,8	10,0
<i>differenza</i>	<i>70</i>	<i>7,7</i>	<i>-0,1</i>
<i>incidenza</i>	<i>9%</i>	<i>10%</i>	<i>-1%</i>
<b>Medica</b>			
<b>BIOLOGICO</b>			
controfattuale	158	25,0	6,3
fattuale	157	23,1	6,8
<i>differenza</i>	<i>1</i>	<i>2,0</i>	<i>-0,5</i>
<i>incidenza</i>	<i>1%</i>	<i>8%</i>	<i>-8%</i>
<b>Pero</b>			
<b>D.I.A.</b>			
controfattuale	921	29,2	31,6
fattuale	754	21,8	34,5
<i>differenza</i>	<i>167</i>	<i>7,4</i>	<i>-3,0</i>
<i>incidenza</i>	<i>18%</i>	<i>25%</i>	<i>-9%</i>
<b>INTEGRATO</b>			
controfattuale	887	30,2	29,4
fattuale	797	28,0	28,5
<i>differenza</i>	<i>90</i>	<i>2,2</i>	<i>0,9</i>
<i>incidenza</i>	<i>10%</i>	<i>7%</i>	<i>3%</i>
<b>Pomodoro</b>			
<b>BIOLOGICO</b>			
controfattuale	875	10,6	82,5
fattuale	696	9,1	76,8
<i>differenza</i>	<i>179</i>	<i>1,5</i>	<i>5,7</i>
<i>incidenza</i>	<i>20%</i>	<i>15%</i>	<i>7%</i>
<b>Vite</b>			
<b>BIOLOGICO</b>			
controfattuale	238	21,1	11,3
fattuale	206	21,3	9,7
<i>differenza</i>	<i>32</i>	<i>-0,2</i>	<i>1,6</i>
<i>incidenza</i>	<i>13%</i>	<i>-1%</i>	<i>14%</i>
<b>D.I.A.</b>			
controfattuale	301	22,1	13,6
fattuale	331	24,4	13,5
<i>differenza</i>	<i>-30</i>	<i>-2,3</i>	<i>0,1</i>
<i>incidenza</i>	<i>-10%</i>	<i>-11%</i>	<i>1%</i>
<b>INTEGRATO</b>			
controfattuale	307	18,4	16,7
fattuale	280	21,1	13,2
<i>differenza</i>	<i>27</i>	<i>-2,7</i>	<i>3,5</i>
<i>incidenza</i>	<i>9%</i>	<i>-15%</i>	<i>21%</i>

Una prima analisi della composizione del dato è riportata in tabella 2. Da questa si evince che il contributo della meccanizzazione è sempre predominante. Inoltre tende ad essere maggiore quando è minore il contributo fornito dai prodotti. Peraltro, va evidenziato che la voce meccanizzazione comprende le emissioni legate alla produzione del seme utilizzato per la semina, o delle barbatelle o delle piantine utilizzate per l'impianto delle colture. Per le colture poliennali le emissioni per l'impianto e, nel caso delle arboree, anche quelle per l'allevamento, sono state contabilizzate per la quota parte.

Le emissioni dovute a trattamenti e fertilizzanti sono invece variabili: sempre inferiori nel biologico; altalenanti nell'integrato e soprattutto nella DIA.

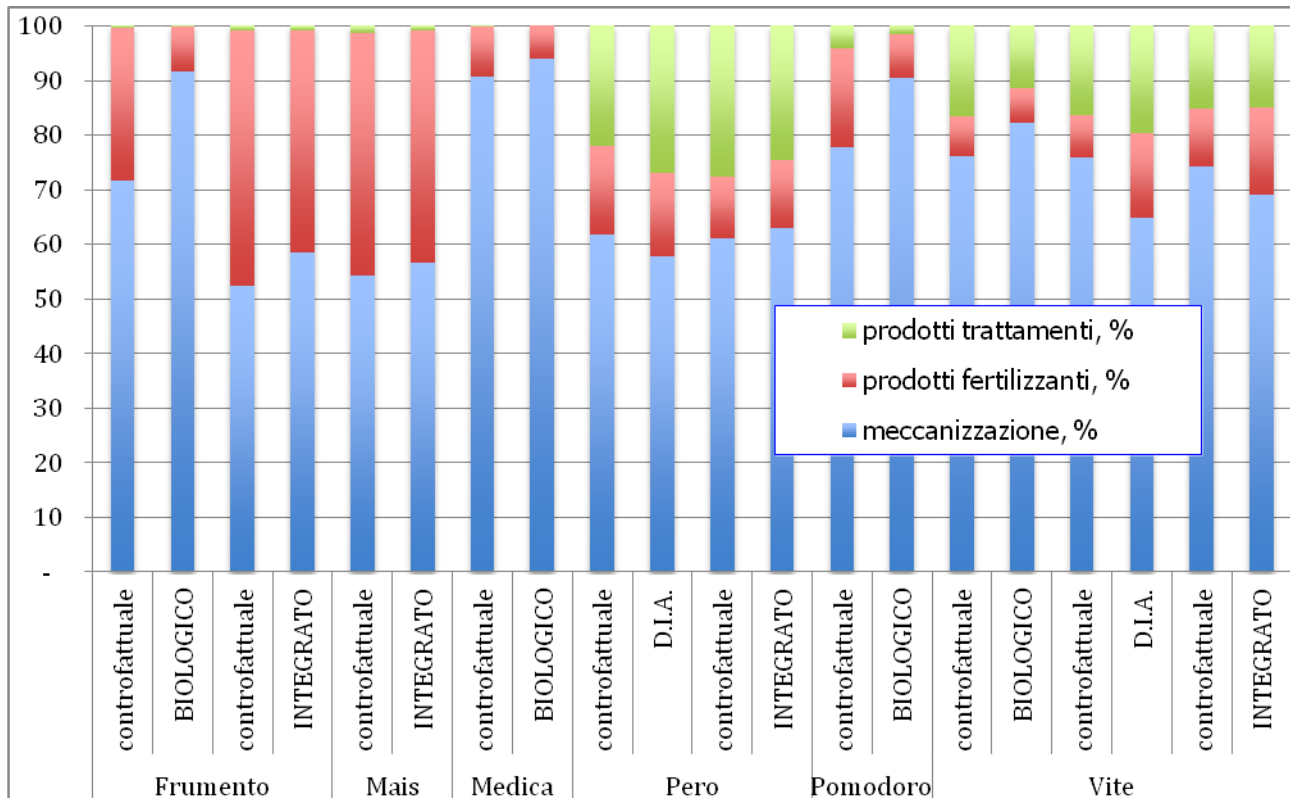
Tabella 2 - Analisi dei contributi percentuali forniti dai diversi fattori della produzione.

	C kg/ha	meccanizzazione, % (1)	prodotti fertilizzanti, %	prodotti trattamenti, %
<b>Frumento</b>				
<b>BIOLOGICO</b>				
controfattuale	338	71,6	28,1	0,3
fattuale	273	91,7	8,2	0,0
<b>INTEGRATO</b>				
controfattuale	446	52,3	46,8	0,9
fattuale	377	58,4	40,8	0,8
<b>Mais</b>				
<b>INTEGRATO</b>				
controfattuale	757	54,2	44,5	1,3
fattuale	687	56,7	42,4	0,9
<b>Medica</b>				
<b>BIOLOGICO</b>				
controfattuale	158	90,7	9,3	0,0
fattuale	157	93,9	6,1	0,0
<b>Pero</b>				
<b>D.I.A.</b>				
controfattuale	921	61,8	16,1	22,1
fattuale	754	57,7	15,3	27,0
<b>INTEGRATO</b>				
controfattuale	887	61,1	11,4	27,6
fattuale	797	63,0	12,4	24,5
<b>Pomodoro</b>				
<b>BIOLOGICO</b>				
controfattuale	875	77,7	18,2	4,1
fattuale	696	90,5	8,0	1,5
<b>Vite</b>				
<b>BIOLOGICO</b>				
controfattuale	238	76,0	7,3	16,7
fattuale	206	82,3	6,2	11,5
<b>D.I.A.</b>				
controfattuale	301	75,9	7,9	16,2
fattuale	331	64,8	15,7	19,6
<b>INTEGRATO</b>				
controfattuale	307	74,2	10,6	15,2
fattuale	280	69,0	16,0	15,0

(1) nella meccanizzazione sono comprese anche le emissioni conseguenti all'impiego di sementi, piantine (pomodoro), barbatelle (per quota parte), ecc. Fanno inoltre parte le emissioni prodotte dalle macchine durante concimazioni e trattamenti.



Fig. 1 - Rappresentazione grafica della tabella 2.



L'analisi del contributo offerto dalla meccanizzazione (tabella 3) evidenzia come l'incidenza delle operazioni connesse con la raccolta sul totale operazioni, è sempre inferiore a quella delle operazioni connesse con l'impianto e la gestione della coltura, tranne nell'erba medica. In questo caso pesa la reiterazione delle operazioni di raccolta (che comprende quelle di fienagione e non solo di mera raccolta), in genere pari a 4 volte, nel corso dell'anno.

La quota di emissione dovuta ai materiali di riproduzione, compresa nella voce "impianto e gestione" della tabella 3, è, per alcune colture, molto elevata.

Si consideri al riguardo che le emissioni derivanti dal solo impiego della semente ammontano per il frumento tenero a 96,5 kg/ha di carbonio, per il mais a 50,8 kg/ha mentre per l'erba medica, coltura poliennale caratterizzata da semi di ridottissimo peso, ammontano a soli 4,3 kg/ha/anno. Per quanto concerne il pomodoro, che all'impianto prevede l'uso di piantine allevate in contenitori alveolari provenienti da serre riscaldate, il contributo alle emissioni per il materiale vegetale è stato considerato pari a 150 kg/ha.

Tabella 3 - Analisi della meccanizzazione relativa a tutte le operazioni escluse quelle di fertilizzazione e trattamenti.

	C kg/ha	meccanizzazione kg/ha (1)	impianto e gestione, kg/ha (2)	raccolta kg/ha (3)
<b>Frumento</b>				
<b>BIOLOGICO</b>				
controfattuale	338	236	184	53
fattuale	273	244	195	49
<b>INTEGRATO</b>				
controfattuale	446	223	178	46
fattuale	377	213	168	44
<b>Mais</b>				
<b>INTEGRATO</b>				
controfattuale	757	394	270	124
fattuale	687	381	259	122
<b>Medica</b>				
<b>BIOLOGICO</b>				
controfattuale	158	137	24	114
fattuale	157	139	24	115
<b>Pero</b>				
<b>D.I.A.</b>				
controfattuale	921	440	317	123
fattuale	754	290	177	113
<b>INTEGRATO</b>				
controfattuale	887	407	293	114
fattuale	797	361	249	112
<b>Pomodoro</b>				
<b>BIOLOGICO</b>				
controfattuale	875	659	526	133
fattuale	696	613	483	129
<b>Vite</b>				
<b>BIOLOGICO</b>				
controfattuale	238	141	93	49
fattuale	206	133	92	41
<b>D.I.A.</b>				
controfattuale	301	191	140	51
fattuale	331	149	94	56
<b>INTEGRATO</b>				
controfattuale	307	179	121	58
fattuale	280	141	91	50

(1) esclude le operazioni relative ai trattamenti e alla fertilizzazione delle colture.

(2) Comprende tutte le operazioni di gestione del processo produttivo escluse quelle descritte al punto 1 e 3. Comprende inoltre gli organi riproduttivi impiegati all'impianto.

(3) Comprende le operazioni di raccolta, trasporto e movimentazione dei prodotti principali e secondari della coltura. Nelle arboree annovera anche le operazioni connesse con la gestione dei residui di potatura (raccolta e trinciatura, quando effettuate).

L'analisi del contributo offerto dalle operazioni di fertilizzazione (tabella 4), permette invece di evidenziare come in questo caso predomini sempre il prodotto rispetto all'uso macchina. Le colture che richiedono più azoto sono inevitabilmente quelle che presentano emissioni più elevate per l'impiego di prodotti, soprattutto nel regime convenzionale dove predomina l'impiego di prodotti di sintesi, fortemente energivori.

Tabella 4 - Analisi delle operazioni di fertilizzazione.

	C kg/ha	fertilizzanti, kg/ha	meccanizzazione, kg/ha (1)	prodotto chimico kg/ha	prodotto organico kg/ha
<b>Frumento</b>					
<b>BIOLOGICO</b>					
controfattuale	338	99	4	86	9
fattuale	273	28	6	0	22
<b>INTEGRATO</b>					
controfattuale	446	215	7	204	4
fattuale	377	158	4	149	5
<b>Mais</b>					
<b>INTEGRATO</b>					
controfattuale	757	349	12	331	5
fattuale	687	296	4	287	5
<b>Medica</b>					
<b>BIOLOGICO</b>					
controfattuale	158	20	5	9	6
fattuale	157	17	8	0	9
<b>Pero</b>					
<b>D.I.A.</b>					
controfattuale	921	161	12	92	56
fattuale	754	127	12	79	36
<b>INTEGRATO</b>					
controfattuale	887	111	10	91	10
fattuale	797	112	13	72	27
<b>Pomodoro</b>					
<b>BIOLOGICO</b>					
controfattuale	875	163	4	140	19
fattuale	696	57	1	4	52
<b>Vite</b>					
<b>BIOLOGICO</b>					
controfattuale	238	19	2	14	3
fattuale	206	15	2	1	12
<b>D.I.A.</b>					
controfattuale	301	27	3	14	10
fattuale	331	57	5	37	14
<b>INTEGRATO</b>					
controfattuale	307	35	3	21	12
fattuale	280	48	4	21	24

(1) comprende solo le operazioni relative alla fertilizzazione.

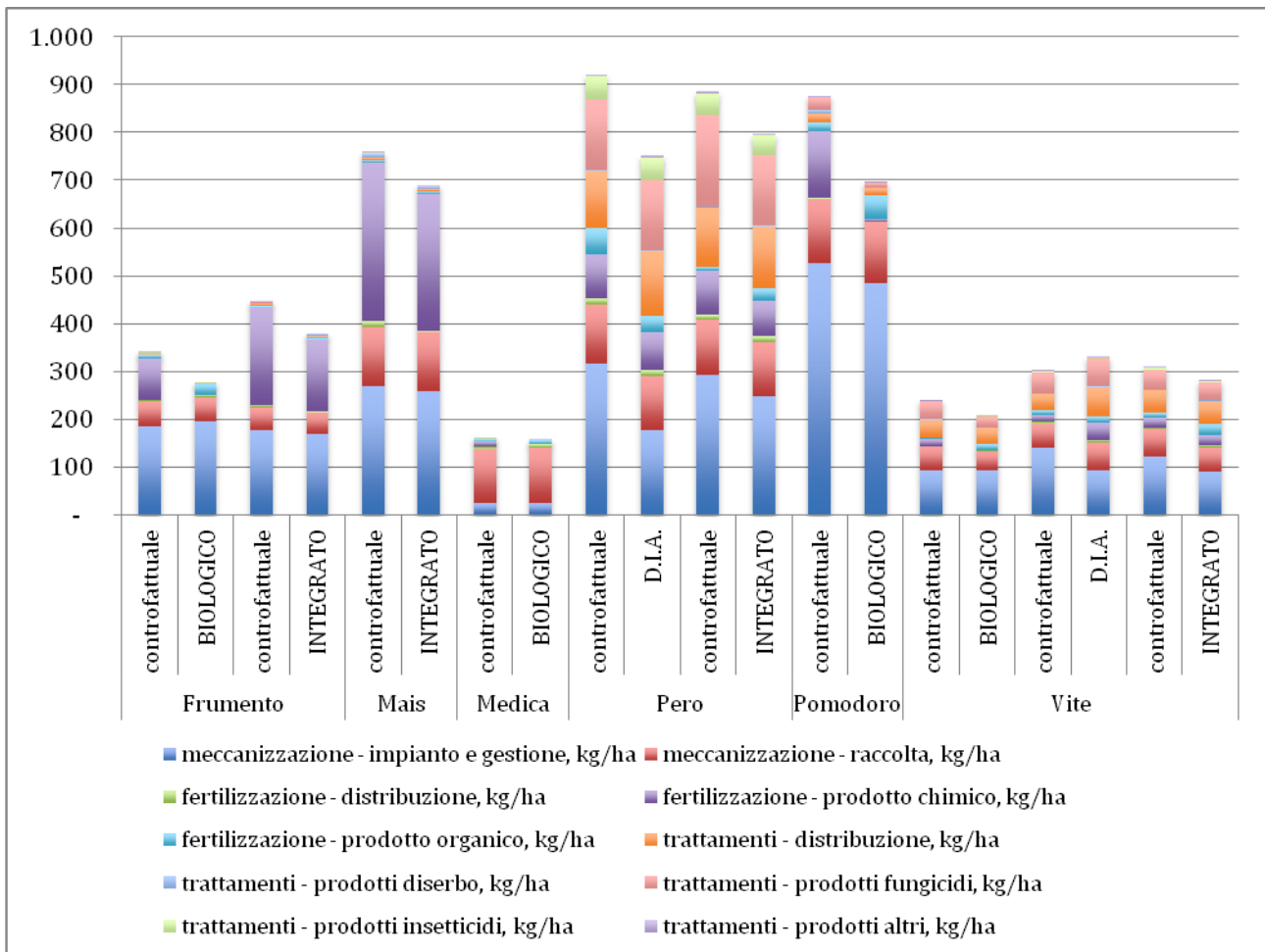
L'analisi del contributo offerto dai trattamenti (tabella 5), evidenzia due situazioni di meccanizzazione: le erbacee consentendo l'uso di attrezzature con ampie larghezze di lavoro (le cosiddette barre da diserbo, impiegate ovviamente anche per la distribuzione di insetticidi e fungicidi), presentano emissioni molto contenute; viceversa nelle arboree, la presenza di filari limita sia la larghezza di lavoro che la velocità di avanzamento e pertanto le emissioni conseguenti all'uso macchina sono più elevate.

Tabella 5 - Analisi dei trattamenti

	C kg/ha	trattamenti, kg/ha	meccanizzazione, kg/ha (1)	prodotti diserbo, kg/ha	prodotti fungicidi, kg/ha	prodotti insetticidi, kg/ha	prodotti altri, kg/ha
<b>Frumento</b>							
<b>BIOLOGICO</b>							
controfattuale	338	3	2	0	1	0	0
fattuale	273	0	0	-	0	0	0
<b>INTEGRATO</b>							
controfattuale	446	7	3	1	2	1	0
fattuale	377	7	4	1	2	0	0
<b>Mais</b>							
<b>INTEGRATO</b>							
controfattuale	757	14	4	8	-	1	0
fattuale	687	10	4	5	-	1	0
<b>Medica</b>							
<b>BIOLOGICO</b>							
controfattuale	158	0	0	0	-	0	-
fattuale	157	0	0	-	-	0	0
<b>Pero</b>							
<b>D.I.A.</b>							
controfattuale	921	320	117	3	148	48	4
fattuale	754	336	133	4	146	48	6
<b>INTEGRATO</b>							
controfattuale	887	368	124	3	192	44	5
fattuale	797	324	129	3	148	43	2
<b>Pomodoro</b>							
<b>BIOLOGICO</b>							
controfattuale	875	53	17	8	28	1	0
fattuale	696	26	16	-	10	0	0
<b>Vite</b>							
<b>BIOLOGICO</b>							
controfattuale	238	78	38	2	36	2	0
fattuale	206	59	35	-	23	1	-0
<b>D.I.A.</b>							
controfattuale	301	83	34	2	44	3	0
fattuale	331	125	60	3	57	4	1
<b>INTEGRATO</b>							
controfattuale	307	93	46	2	41	4	0
fattuale	280	91	49	2	37	3	0

(1) comprende solo le operazioni relative alla distribuzione dei prodotti utilizzati nei trattamenti.

Fig. 2. Sintesi grafica delle tabelle 3, 4 e 5.



La stima delle emissioni di CO2 combinata alle variazioni negli apporti di sostanza organica al suolo (cioè la variazione nel Carbon Sink) consente di valutare gli effetti che i regimi analizzati hanno complessivamente avuto sulla riduzione del riscaldamento globale (tabelle 6 e 7).

Bisogna considerare che i regimi oggetto di analisi non annoveravano come principale obiettivo né la riduzione delle emissioni di CO2 né l'incremento degli apporti di sostanza organica nel suolo. Biologico e agricoltura integrata nelle sue due diverse interpretazioni, hanno però dimostrato di fornire, già con i criteri attuali, un contributo non trascurabile per unità di superficie.

Appare quindi interessante una rivisitazione dei criteri e dei vincoli previsti per le attuali azioni con l'intento di ampliare i già buoni effetti registrati sul ciclo del carbonio.

Tabella 6 - Confronto fra emissioni e Carbon Sink

	Emissioni di CO <sub>2</sub> , C kg/ha	Carbon Sink, C kg/ha
<b>Frumento</b>		
<b>BIOLOGICO</b>		
controfattuale	338	445
fattuale	273	552
<b>INTEGRATO</b>		
controfattuale	446	474
fattuale	377	398
<b>Mais</b>		
<b>INTEGRATO</b>		
controfattuale	757	678
fattuale	687	651
<b>Medica</b>		
<b>BIOLOGICO</b>		
controfattuale	158	677
fattuale	157	688
<b>Pero</b>		
<b>D.I.A.</b>		
controfattuale	921	868
fattuale	754	1046
<b>INTEGRATO</b>		
controfattuale	887	868
fattuale	797	1046
<b>Pomodoro</b>		
<b>BIOLOGICO</b>		
controfattuale	875	409
fattuale	696	444
<b>Vite</b>		
<b>BIOLOGICO</b>		
controfattuale	238	699
fattuale	206	784
<b>D.I.A.</b>		
controfattuale	301	682
fattuale	331	784
<b>INTEGRATO</b>		
controfattuale	307	682
fattuale	280	784

Tabella 7 - Sintesi delle differenze fra il campione convenzionale e quello dei rispettivi regimi indagati nell'indagine e calcolo del contributo complessivo (valore negativo indica un minor apporto di sostanza organica rispetto al convenzionale o un contributo negativo, ossia una perdita).

	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> , C kg/ha	Incremento degli apporti di sostanza organica nel suolo, C kg/ha	Contributo complessivo, C kg/ha
<b>Frumento</b>			
<b>BIOLOGICO</b>	65	108	173
<b>INTEGRATO</b>	69	- 76	-7
<b>Mais</b>			
<b>INTEGRATO</b>	70	- 27	43
<b>Medica</b>			
<b>BIOLOGICO</b>	1	11	12
<b>Pero</b>			
<b>D.I.A.</b>	167	178	345
<b>INTEGRATO</b>	90	178	268
<b>Pomodoro</b>			
<b>BIOLOGICO</b>	179	35	214
<b>Vite</b>			
<b>BIOLOGICO</b>	32	84	116
<b>D.I.A.</b>	-30	102	72
<b>INTEGRATO</b>	27	102	129

### 9.1.4 Ricadute sul territorio

Le analisi condotte nei paragrafi precedenti hanno fornito una serie di valori che, attraverso ulteriori elaborazioni, consentono di verificare gli effetti indotti dalle azioni oggetto di analisi in questo paragrafo (azioni 1 e 2) sull'intero territorio regionale.

Il percorso seguito ha previsto, come primo passo, la definizione di valori di CFP (definiti nel paragrafo 5) per tutti i regimi delle colture oggetto d'indagine (tabella 8).

Tabella 8 - Determinazione dei valori di CFP per tutti i regimi delle colture oggetto di indagine

coltura	Regime	C kg/ha
frumento	Convenzionale	365,1
frumento	Biologico	273,2
frumento	Integrato	377,0
mais	Convenzionale	756,7
mais	Biologico	601,9
mais	Integrato	686,7
medica	Convenzionale	157,7
medica	Biologico	156,6
medica	Integrato	157,1
pero	Convenzionale	903,3
pero	Integrato	773,5
pero	Biologico	718,5
pomodoro	Convenzionale	874,9
pomodoro	Biologico	695,9
pomodoro	Integrato	785,4
vite	Convenzionale	285,2
vite	Biologico	206,0
vite	Integrato	311,8

In seguito è stato necessario estendere i risultati ottenuti con le colture oggetto d'indagine a tutte le colture presenti sul territorio regionale. A tale scopo sono state definite, per ciascuna coltura, la coltura di riferimento, fra quelle oggetto di indagine, ed un coefficiente di trasformazione (tabella 9).

Tabella 9 - Determinazione dei valori di CFP per tutti i regimi delle colture oggetto di indagine

Colture presenti in ambito regionale	Coltura di riferimento	coefficiente	superficie, ha
frumento tenero	frumento	1,0	139.788
riso	frumento	1,0	9.938
erbai (graminacee)	frumento	0,9	11.160
altri cereali	frumento	0,9	32.938
frumento duro	frumento	0,9	43.048
orzo	frumento	0,9	18.133
sementi	frumento	0,8	62
colza e ravizzone	frumento	0,8	2.427
barbabietola	mais	1,2	25.352
erbaio	mais	1,0	2.754
mais	mais	1,0	137.562
altri seminativi	mais	0,8	3.039
girasole	mais	0,8	7.218
erbai di leguminose	mais	0,6	1.327
leguminose da granella	mais	0,6	8.418
soia	mais	0,6	24.146
prato permanente	medica	1,5	58.964
erba medica	medica	1,0	239.951
prato-pascolo	medica	0,7	9.981
pascolo	medica	0,4	10.144
piante arboree da frutto	pero	1,0	58.434
oliveti	pero	0,5	2.175
vivai	pero	0,4	1.568
piante arboree da legno	pero	0,2	2.797
orticole	pomodoro	1,5	19.935
pomodoro	pomodoro	1,0	25.216
patata	pomodoro	0,9	5.662

Culture presenti in ambito regionale	Coltura di riferimento	coefficiente	superficie, ha
vigneti	vite	1,0	47.997
superfici agricole non seminate			6.537
superfici messe a riposo			6.864

A questo livello è stato possibile stimare le emissioni di CO<sub>2</sub> e gli apporti di sostanza organica a tutte le colture presenti sul territorio regionale e determinare i valori delle emissioni e degli apporti per ciascuna di esse (tabella 10).

Tabella 10 - Applicazione delle tabelle 8 e 9 alle colture regionali

Coltura	Regime	Superficie,	emissioni di	Apporti di	emissioni di	Apporti di
		ha	CO <sub>2</sub> , C kg/ha	sostanza organica, C kg/ha	CO <sub>2</sub> , C kg	sostanza organica, C kg
superfici messe a riposo	Convenzionale	6.864		650	-	4.459.292
superfici agricole non seminate	Convenzionale	6.537		0	-	0
altri cereali	Integrato	1.396	339	223	473.670	311.534
altri cereali	Biologico	719	246	350	176.744	251.516
altri cereali	Convenzionale	30.823	329	229	10.127.500	7.065.808
altri seminativi	Biologico	97	482	578	46.517	55.790
altri seminativi	Convenzionale	2.942	605	480	1.781.245	1.413.108
barbabietola	Integrato	1.007	824	559	830.123	562.717
barbabietola	Convenzionale	24.345	908	579	22.107.041	14.098.611
colza e ravizzone	Biologico	14	219	848	3.001	11.642
colza e ravizzone	Convenzionale	2.094	292	793	611.505	1.661.204
colza e ravizzone	Integrato	320	302	754	96.370	240.833
erba medica	Integrato	6.752	157	684	1.060.818	4.621.161
erba medica	Biologico	27.667	157	689	4.331.983	19.054.126
erba medica	Convenzionale	205.533	158	627	32.403.244	128.800.444
erbai (graminacee)	Convenzionale	10.404	329	248	3.418.334	2.585.241
erbai (graminacee)	Integrato	238	339	228	80.899	54.360
erbai (graminacee)	Biologico	518	246	228	127.391	118.133
erbai di leguminose	Convenzionale	1.327	454	601	602.368	797.983
erbaio	Biologico	328	602	382	197.271	125.095
erbaio	Convenzionale	2.408	757	402	1.821.862	968.328
erbaio	Integrato	19	687	382	12.952	7.199
girasole	Integrato	1.396	549	432	766.900	602.790
girasole	Biologico	182	482	610	87.540	110.935
girasole	Convenzionale	5.641	605	469	3.414.782	2.646.311
grano duro	Convenzionale	39.316	329	394	12.918.123	15.476.885
grano duro	Integrato	3.049	339	386	1.034.442	1.176.530
grano duro	Biologico	683	246	511	167.994	349.190
grano tenero	Convenzionale	130.318	365	400	47.576.662	52.085.893
grano tenero	Integrato	5.950	377	388	2.243.115	2.309.856
grano tenero	Biologico	3.520	273	549	961.443	1.932.373
leguminose da granella	Integrato	585	412	1.103	240.848	644.869
leguminose da granella	Biologico	777	361	1.068	280.790	830.257
leguminose da granella	Convenzionale	7.056	454	963	3.203.613	6.792.474
mais	Integrato	3.825	687	650	2.626.580	2.486.031
mais	Biologico	700	602	650	421.634	455.293
mais	Convenzionale	133.036	757	676	100.672.919	89.881.007
oliveti	Convenzionale	1.772	452	623	800.286	1.103.428
oliveti	Integrato	135	387	683	52.170	92.135
oliveti	Biologico	269	359	758	96.514	203.514
orticole	Integrato	603	1.178	450	710.525	271.264



Coltura	Regime	Superficie,	emissioni di	Apporti di	emissioni di	Apporti di
		ha	C kg/ha	sostanza organica, C kg/ha	CO <sub>2</sub> , C kg	sostanza organica, C kg
orticole	Biologico	391	1.044	479	407.656	187.187
orticole	Convenzionale	18.941	1.312	447	24.856.623	8.475.382
orzo	Integrato	422	339	275	143.336	116.040
orzo	Biologico	1.819	246	408	447.299	742.613
orzo	Convenzionale	15.891	329	293	5.221.416	4.663.951
pascolo	Biologico	1.384	63	650	86.709	899.404
pascolo	Convenzionale	8.759	63	650	552.383	5.690.542
patata	Biologico	86	626	96	53.556	8.196
patata	Convenzionale	5.313	787	69	4.183.553	365.989
patata	Integrato	263	707	97	185.880	25.390
arboree da frutto	Integrato	6.243	774	1073,0972	4829101	6699367,477
arboree da frutto	Biologico	2.105	719	1023,5628	1512341	2154425,65
arboree da frutto	Convenzionale	50.086	903	889,11882	45242068	44532121,39
arboree da legno	Convenzionale	2.797	181	875,39692	505238	2448172,852
pomodoro	Integrato	888	785	449	697.762	399.253
pomodoro	Convenzionale	23.940	875	414	20.944.337	9.913.663
pomodoro	Biologico	387	696	449	269.628	173.789
prato permanente	Integrato	277	236	1.121	65.223	310.266
prato permanente	Biologico	6.298	235	836	1.479.080	5.266.329
prato permanente	Convenzionale	52.390	236	953	12.389.236	49.932.893
prato-pascolo	Integrato	7	110	650	780	4.606
prato-pascolo	Biologico	2.952	110	650	323.551	1.917.760
prato-pascolo	Convenzionale	7.022	110	650	774.958	4.561.978
riso	Integrato	1.390	377	184	524.027	256.436
riso	Biologico	31	273	205	8.362	6.275
riso	Convenzionale	8.517	365	205	3.109.377	1.745.905
sementi	Convenzionale	62	292	387	18.176	24.071
soia	Integrato	1.181	412	1.003	486.521	1.184.900
soia	Biologico	473	361	998	170.882	472.359
soia	Convenzionale	22.492	454	851	10.212.146	19.143.124
vigneti	Integrato	8.546	312	786	2.664.621	6.717.443
vigneti	Biologico	1.844	206	752	379.909	1.386.734
vigneti	Convenzionale	37.607	285	764	10.726.238	28.733.597
vivai	Convenzionale	1.568	361	31	566.578	48.575
<i>totale</i>		<i>963.533</i>			<i>412.626.267</i>	<i>575.923.898</i>

In funzione delle tipologie delle colture afferenti ai diversi regimi, è stato determinato un valore ponderato delle emissioni per unità di superficie (tabella 11). Pertanto i valori espressi per ettaro non possono essere confrontati fra loro, in quanto è diversa la composizione delle colture che partecipano alla formazione del dato. Ad esempio il regime biologico presenta valori di emissione molto contenuti, in quanto è preponderante la presenza di colture, come l'erba medica, il prato permanente e avvicendato, caratterizzate da un basso livello di emissione.

Tabella 11 - Sintesi dell'analisi CFP a livello regionale e stima delle minori emissioni prodotte dai regimi Integrato e Biologico

Regimi	Superficie, ha	Ante, C kg/ha	Post, C kg/ha	differenza, C kg/ha	Riduzione delle emissioni, C kg
Integrato	44.491	471	446	26	1.137.937
Biologico	53.242	259	226	33	1.736.957
Convenzionale	865.799	440	440	-	-
<i>Totale</i>	<i>963.533</i>	<i>431</i>	<i>428</i>	<i>3</i>	<i>2.874.894</i>

La stima a livello regionale delle riduzioni delle emissioni di CO<sub>2</sub> dovute ai processi di coltivazione e quelle prodotte nei paragrafi precedenti relative alla riduzione nelle emissioni di protossido di azoto (conseguenti alla riduzione dei concimi chimici azotati) e all'incremento del Carbon sink nel suolo, consentono di determinare il contributo offerto dalle azioni 1 e 2 alla riduzione dei Green House Gas (GHG) in atmosfera (tabella 12).

Tabella 12 - Vantaggio conseguito a livello regionale nella riduzione delle emissioni di GHG, determinato considerando le minori emissioni di CO<sub>2</sub>, di protossido di azoto e l'incremento del Carbon Sink nei suoli

Regimi	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> , C kg	Incremento del Carbon Sink, C kg	Riduzione emissioni di protossido di azoto, C kg	Riduzione GHG, C kg
Integrato	1.137.937	2.141.797	1.857.234	5.136.968
Biologico	1.736.957	1.609.796	1.880.735	5.227.488
Convenzionale	-	-	-	-
<b>Totale</b>	<b>2.874.894</b>	<b>3.751.593</b>	<b>3.737.969</b>	<b>10.364.456</b>

Il contributo offerto dalla riduzione nelle emissioni di protossido di azoto è maggiore di quello fornito dalla riduzione nelle emissioni di CO<sub>2</sub> e, nel biologico, di quello fornito dall'incremento del Carbon Sink.

Tale effetto è la conseguenza di una forte convergenza fra gli obiettivi che caratterizzano entrambi i regimi e quello della riduzione delle emissioni di protossido. Più labile invece è la convergenza fra gli obiettivi dei regimi e la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>; infatti, nessuna di queste due azioni prevede condizioni mirate alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Il risultato conseguito è la mera somma di piccoli vantaggi generati da comportamenti virtuosi adottati per rispondere in modo nettamente prevalente ad altri scopi. È quindi probabile che si possa accrescere il contributo positivo già fornito da queste azioni anche per quanto concerne la riduzione nelle emissioni di CO<sub>2</sub>.

Seppur con pesi diversi, anche il contributo fornito dall'incremento del Carbon Sink potrebbe essere incrementato rafforzando nelle due azioni quegli obblighi in grado di migliorare gli apporti di sostanza organica al suolo o quelle condizioni operative in grado di proteggere dall'intensa mineralizzazione la sostanza organica presente nei suoli.

## 9.2 Carbon Footprint dell'allevamento bovino in conduzione convenzionale e biologico. Analisi d'impatto di politiche agro ambientali

### 9.2.1 Obiettivi

Analisi quantitativa e qualitativa delle variazioni nelle emissioni di gas serra ( $\text{CH}_4$  e  $\text{N}_2\text{O}$ ) in allevamenti di bovini a seguito dell'adozione di politiche agro ambientali (misura 214, azione 2) contenute nel Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 della regione Emilia Romagna (conversione di allevamenti di bovini dal sistema convenzionale al sistema biologico e mantenimento degli allevamenti in biologico già in essere).

L'analisi riguarderà la stima delle emissioni di metano ( $\text{CH}_4$ ) da fermentazione enterica e di metano e protossido di azoto da deiezioni ( $\text{CH}_4$  e  $\text{N}_2\text{O}$ ).

### 9.2.2 Metodologia

La metodologia di seguito riportata è sviluppata secondo le linee guida fornite da IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) per il comparto zootecnico (IPCC, 2006), e in linea con la metodologia ufficiale utilizzata da ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) per redigere l'inventario nazionale delle emissioni (ISPRA, 2011).

#### ➤ *Indagine su un campione di allevamenti di bovini da latte e carne*

Come concordato con l'AdG sono stati selezionati un numero di allevamenti di bovini da sottoporre a intervista per il reperimento di informazioni aziendali utili alla stima dei livelli emissivi di gas clima alteranti (vedi questionario appendice 2).

Come stabilito sono stati selezionati 18 allevamenti così ripartiti:

- 6 allevamenti di bovini da latte biologici di cui 3 che conferiscono per il consorzio del parmigiano reggiano;
- 6 allevamenti di bovini da latte convenzionali di cui 3 che conferiscono per il consorzio del parmigiano reggiano;
- 3 allevamenti di bovini da carne biologici;
- 3 allevamenti di bovini da carne convenzionali.

L'inserimento su mappa di un campione di allevamenti di cui erano note le coordinate geografiche ed altimetrie ha evidenziato una distribuzione degli allevamenti in diverse fasce altimetriche.

La fascia altimetrica è un parametro indicativo per caratterizzare il management aziendale (dimensioni, produzioni, consistenze, pratiche alimentari, etc.).

Differentemente da quanto inizialmente proposto, gli allevamenti sono stati selezionati in funzione delle fasce altimetriche con valore produttivi e consistenze prossimi alla media per fascia altimetrica, tipologia produttiva e tipologia di prodotto.

Infine per la tipologia carne si è ritenuto utile selezionare ulteriori allevamenti che presentavano caratteristiche riconducibili all'allevamento da ingrasso. Si è considerato come tipologia da ingrasso quegli allevamenti che presentavano una differenza maggiore di 20 capi tra le categorie di animali con età compresa tra 6-24 mesi (vitelli rimonta) con quelli di età maggiore di 24 mesi (vacche fattrici). Tale riscontro è stato possibile solo per gli allevamenti convenzionali.

Pertanto oltre ai 18 allevamenti riportati in precedenza sono stati selezionati ulteriori 3 allevamenti da ingrasso ripartiti per le diverse fasce altimetriche.

Le interviste si sono svolte alla fine di Ottobre u.s. tramite visita in allevamento. Quattro aziende sono state sostituite per motivi vari (es. rinuncia al contributo) e per questioni di tempo nelle aziende inserite in sostituzione è stata effettuata una rilevazione telefonica.

Il principale scopo delle interviste era quello di reperire informazioni sulle pratiche alimentari e sulle caratteristiche chimico fisiche degli alimenti distribuiti agli animali, che possono essere di aiuto per la ottimizzazione delle procedure di stima.

Nonostante la grande disponibilità da parte degli allevatori nel fornire le informazioni richieste, non è stato possibile acquisire informazioni dettagliate sulle caratteristiche chimico-fisiche degli alimenti utilizzati per l'alimentazione del bestiame perché non a disposizione dell'allevatore. Hanno fatto eccezione gli allevamenti (convenzionali, non parmigiano) che adottano un sistema di somministrazione non tradizionale (UNIFEED) per i quali erano disponibili le analisi sulla miscelata presso i consulenti alimentaristi aziendali. Tale dati sono stati spediti successivamente via fax dagli alimentaristi su specifica richiesta dell'allevatore e resi disponibili per le operazioni di stima. La mancanza delle stesse informazione per le altre tipologie di allevamento oggetto della stima non ha consentito il loro utilizzo nelle procedure di analisi.

L'unica informazione relativa alle caratteristiche alimentari rilevata dall'indagine per tutte le tipologie di allevamento è stato il quantitativo di foraggi e concentrati somministrato agli animali. Va sottolineato come il quantitativo di concentrati utilizzato per le diverse categorie animali era ben noto agli allevatori mentre la quota di foraggio è stata desunta a partire dalla quantità totale giornaliera di foraggio somministrato in stalla e dagli animali presenti (soprattutto per gli allevamenti parmigiano è diffusa la pratica di somministrazione *ad libitum*).

Inoltre, così come indicato dagli allevatori nel corso delle interviste, va rilevato che periodicamente (circa 1 volta anno) in tutte le aziende vengono effettuate delle analisi chimico fisiche sugli alimenti (ditte mangimistiche, consorzi, asl, ecc) ma i risultati non sono resi disponibili agli allevatori.

La scarsa conoscenza da parte degli allevatori sulla quantità e qualità degli alimenti forniti al bestiame rende pertanto la modalità di reperimento dati tramite intervista diretta poco utile per l'acquisizione di queste informazioni.

#### ➤ *Altre fonti informative*

Le altre informazioni utilizzate nella stima sono state desunte dai seguenti database: banca dati sugli effluenti zootecnici per la Direttiva nitrati, banca dati Nazionale sulla consistenza zootecnica di Teramo - BDN, banca dati sulle produzioni di latte – quote latte AGEA, banca dati sugli allevamenti afferenti al consorzio del parmigiano reggiano, banca dati sugli allevamenti biologici- agrobio zootecnica. Altre informazioni sono state desunte da quanto riportato in bibliografia (IPCC, 2006; ISPRA, 2011).

Infine, per le informazioni non disponibili nei predetti database ma necessarie alla stima della fermentazione enterica (livelli produttivi qualitativi e pascolamento) e alla stima delle emissioni da deiezioni (ripartizione liquame-letame per i soli allevamenti da carne) si è preferito utilizzare quanto riscontrato nelle interviste rispetto a valori di default riportati in bibliografia.

La lista di allevamenti di bovini, da cui estrapolare il campione da sottoporre ad analisi è stato desunto dai database BDN (valori riferiti al triennio 2009-2011) e agrobio zootecnica. Gli allevamenti disponibili di partenza erano:

- allevamenti classificati come latte da BDN e 95 allevamenti biologici da agrobio zootecnica;
- allevamenti classificati come altre vacche (carne) da BDN e 220 allevamenti biologici da agrobio zootecnica.

A partire dagli allevamenti disponibili la selezione degli allevamenti su cui condurre la stima è stata fatta secondo i seguenti criteri:

- 1) dal database BDN sono stati estrapolati gli allevamenti di bovini classificati come latte e carne;
- 2) gli allevamenti biologici sono stati desunti incrociando le informazioni BDN con quanto riportato nel database agrobio zootecnica;
- 3) sono stati eliminati gli allevamenti che non presentavano una corrispondenza univoca tra i codici ID\_all, ASL, CUAAs riportati nelle diverse tabelle presenti nel database e utili alla ricerca degli allevamenti;
- 4) sono stati eliminati gli allevamenti di altre regioni;
- 5) sono stati eliminati gli allevamenti duplicati;
- 6) degli allevamenti così selezionati è stata desunta la razza prevalente in allevamento secondo quanto riportato nel database BDN;
- 7) sono stati eliminati gli allevamenti classificati come carne che presentavano la razza prevalente riconducibile a razze da latte (sono stati mantenuti gli allevamenti che presentavano razze bovine a duplice attitudine). Sono stati eliminati gli allevamenti da latte che presentavano la razza prevalente riconducibile a razze da carne (sono stati mantenuti gli allevamenti che presentavano razze bovine a duplice attitudine);
- 8) agli allevamenti da latte così ottenuti sono state attribuite le produzioni AGEA (valore medio calcolato per gli anni 2009-2011);
- 9) gli allevamenti sono stati ulteriormente suddivisi in funzione della destinazione del prodotto (parmigiano reggiano o altro).

In tabella 1 e 2 è riportata la statistica descrittiva (numerosità degli allevamenti e numero di capi per tipologia e UBA totali) degli allevamenti da latte e carne, biologico e convenzionale, utilizzati per la stima delle emissioni dei gas effetto serra.

Tabella 1 - Statistica descrittiva allevamento da latte

	Parmigiano Convenzionale	Parmigiano Biologico	Non Parmigiano Convenzionale	Non Parmigiano Biologico	Totale convenzionale	Totale Biologico
Vacche latte						
Totale allevamenti analizzati	2.772	27	510	27	3.282	54
VACCHE > 24 mesi	63 ± 68	113 ± 123	93 ± 98	37 ± 25	68 ± 74	75 ± 98
Totale vacche latte	175.687	3.046	47.181	996	222.868	4.042
Rimonta latte						
VITELLI RIMONTA 6-24 mesi	24 ± 27	41 ± 58	44 ± 48	20 ± 20	27 ± 32	31 ± 45
Totale vitelli	65.296	1.117	22.585	535	87.880	1.652
Stalla latte						
UBA allevamento	78 ± 81	138 ± 153	119 ± 121	49 ± 35	84 ± 90	93 ± 121
UBA TOTALI	21.4864	3.716	60.731	1.317	275.596	5.033

Tabella 2 - Statistica descrittiva allevamento da carne

	CONVENZIONALE	BIOLOGICO	INGRASSO (solo convenzionale)
Vacche carne			
Totale allevamenti analizzati	1.291	127	78
VACCHE > 24 mesi	9 ± 17	28 ± 24	8 ± 22
Totale vacche	11.076	3.538	633
Rimonta carne			
VITELLI RIMONTA 6-24 mesi	5 ± 8	11 ± 11	
Totale vitelli	6.955	1.440	
Ingrasso			
VITELLI INGRASSO 6-24 mesi			283 ± 482
Totale Vitelloni ingrasso			22.055
Stalla carne			
UBA media allevamento	12 ± 21	35 ± 28	178 ± 288
UBA TOTALI	15.249	4.402	13.866

➤ *Stima delle emissioni di CH<sub>4</sub> da fermentazione enterica*

Relativamente alla stima delle emissioni di CH<sub>4</sub> da fermentazione enterica, i dati incompleti, sulle caratteristiche della razione alimentare raccolti nelle interviste e la scarsa rappresentatività del campione intervistato rispetto all'universo di aziende utilizzate per la stima, hanno consigliato di condurre la stima con una metodologia riconosciuta internazionalmente (IPCC, ISPRA) e basata su caratteristiche alimentari (energia digeribile e fattore di conversione in metano) identiche tra allevamenti biologici e convenzionali, mentre per gli altri tipi di informazioni (peso vivo, livelli produttivi quantitativi, razza, ecc) sono state utilizzate le informazioni disponibili dai data base elencati precedentemente per tutti gli allevamenti analizzati e quindi potendo distinguere quelli biologici da quelli convenzionali.

Tuttavia, ritenendo importante l'utilizzo delle informazioni sull'alimentazione ai fini della stima delle emissioni da fermentazione enterica (vedi approfondimento metodologico sulla fermentazione enterica in appendice 1), l'analisi conclusiva verrà effettuata tenendo in considerazione le caratteristiche quanti-qualitative della razione alimentare dei bovini biologici e convenzionali.

Infine, si sottolinea come la presente stima è stata condotta per singolo allevamento e i risultati riportati si riferiscono ai valori medi ( $\pm$  ds) dei diversi universi analizzati.

Le informazioni necessarie al calcolo delle emissioni di CH<sub>4</sub> per la fermentazione enterica sono state:

- numero di animali per categoria zootecnica e per tipologia e sistema produttivo (latte-carne; biologico-convenzionale);
- livelli produttivi quanti-qualitativi (Kg di latte, % grasso, incrementi ponderali dei bovini da rimonta e ingrasso);
- peso vivo degli animali;
- incrementi ponderali;
- percentuale di animali che partoriscono nell'anno;
- attività motoria (pascolamento);
- caratteristiche quanti-qualitative degli alimenti (energia digeribile, % foraggio);
- fattore di conversione in metano Y<sub>m</sub>.

Tali informazioni sono state desunte dai database BDN e Agea, da quanto acquisito con le interviste condotte su un campione di allevamenti dei due universi produttivi (vedi scheda interviste) e laddove necessario con quanto riportato in statistiche ufficiali (inventario nazionale delle emissioni, ISPRA 2011) e/o in bibliografia (IPCC, 2006).

Le emissioni di CH<sub>4</sub> da fermentazione enterica sono state calcolate con l'equazione 10.21 riportata nelle linee guida IPCC (IPCC, 2006), che stima la quantità di energia grezza trasformata in metano. L'energia grezza è stata stimata secondo l'equazione 10.16 IPCC, 2006 a partire dai dati di: peso vivo, livelli produttivi quanti-qualitativi, incrementi ponderali, attività motoria o pascolamento (applicato solo per gli allevamenti da carne ubicati in collina e montagna per entrambi le tipologie come riscontrato dalle interviste). Il quantitativo di latte (kg/capo/giorno) è stato calcolato per singola azienda come media dei valori presenti nel database AGEA per gli anni 2009-2011. La % di grasso, non presente nelle informazioni a disposizione, è stata desunta da quanto riscontrato nelle interviste.

Calcolo emissioni di metano

$$\text{Emissioni CH}_4 = \text{EF}_{\text{TS}} * \text{N}_{\text{TS}}$$

Dove:

Emissioni CH<sub>4</sub> = emissioni di CH<sub>4</sub> da fermentazione enterica, kg CH<sub>4</sub> anno<sup>-1</sup>;

EF<sub>TS</sub> = fattore di emissione per categoria zootecnica T e sistema produttivo S, kg CH<sub>4</sub> capo<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>;

$N_{TS}$  = Numero di animali per categoria zootecnica T e sistema produttivo S;

T = categoria zootecnica T (es. vacche in lattazione, bovini da rimonta, bovini carne, etc.);

S = sistema produttivo S (biologico e convenzionale).

#### Calcolo dei fattori di emissione

$$EF = [GE * (Y_m/100) * 365 \text{ giorni/anno}] / [55,65 \text{ MJ Kg CH}_4^{-1}]$$

Dove:

EF = fattori di emissione, kg CH<sub>4</sub> capo<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>;

GE = energia grezza ingerita, MJ capo<sup>-1</sup> giorno<sup>-1</sup>;

$Y_m$  = fattore di conversione del CH<sub>4</sub>, che corrisponde alla percentuale della GE convertita in CH<sub>4</sub>;

55,65 = fattore di conversione che corrisponde alla quantità di energia contenuta in un kg di CH<sub>4</sub>.

#### Calcolo della energia grezza

##### *Vacche da latte*

$$GE = [((NE_m + NE_l + NE_p) / REM) / (\%DE/100)]$$

##### *Vacche da carne*

$$GE = [((NE_m + NE_p + NE_a) / REM) / (\%DE/100)]$$

##### *Bovini da rimonta e ingrasso*

$$GE = [((NE_m/REM) + (NE_g/REG)) / (\%DE/100)]$$

Dove:

GE = energia grezza ingerita, MJ capo<sup>-1</sup> giorno<sup>-1</sup>;

$NE_m$  = energia netta per il mantenimento, MJ giorno<sup>-1</sup>;

$NE_l$  = energia netta per la lattazione MJ, giorno<sup>-1</sup>;

$NE_p$  = energia netta richiesta per la gravidanza, MJ giorno<sup>-1</sup>;

$NE_a$  = energia netta richiesta per il pascolamento, MJ giorno<sup>-1</sup>;

$NE_g$  = energia netta richiesta per l'accrescimento, MJ giorno<sup>-1</sup>;

REM = rapporto tra energia netta disponibile per il mantenimento e la digeribilità dell'alimento;

REG = rapporto tra energia netta disponibile per l'accrescimento e la digeribilità dell'alimento;

DE = energia digeribile espressa come percentuale della GE.

##### *Vitelli in svezzamento e vitelli a carne bianca*

Le emissioni di CH<sub>4</sub> da fermentazione enterica di queste categorie di animali non sono state considerate. Come indicato nelle linee guida IPCC le emissioni di CH<sub>4</sub> da fermentazione enterica degli animali non svezzati e/o alimenti con latte sono da ritenere nulle.

### Stima dei livelli energetici richiesti

I livelli energetici richiesti sono stati stimati in funzione di alcuni parametri zootecnici specifici: peso vivo, produzione quanti-qualitativa di latte, percentuale di animali gravidi, incrementi ponderali, attività motoria.

#### *Energia netta per il mantenimento*

$$NE_m = C_{fi} * (PV)^{0.75}$$

Dove:

$NE_m$  = energia netta per il mantenimento, MJ giorno<sup>-1</sup>;

$C_{fi}$  = coefficiente che varia in funzione delle diverse categorie di animali come riportato in IPCC 2006 e ISPRA 2011 (pari a 0,335 per vacche in lattazione e a 0,322 per tutte le altre categorie animali);

PV (kg) = peso vivo corrispondente a quanto riportato nel data base nitrati per le diverse categorie animali (600 per vacche adulte da latte, 700 per vacche adulte da carne, 300 per bovini da rimonta, 350 per bovini all'ingrasso).

#### *Energia netta per la lattazione*

$$NE_l = \text{latte (kg)} * (1,47 + 0,4 * \text{grasso})$$

Dove:

$NE_l$  = energia netta per la lattazione MJ giorno<sup>-1</sup>;

Latte (kg) = quantità di latte prodotta, Kg giorno<sup>-1</sup>;

Grasso = contenuto in grasso espresso come percentuale.

#### *Energia netta per la gravidanza*

$$NE_p = C_{\text{gravidanza}} * NE_m$$

Dove:

$NE_p$  = energia netta richiesta per la gravidanza, MJ giorno<sup>-1</sup>;

$C_{\text{gravidanza}}$  = coefficiente di gravidanza che corrisponde all'energia necessaria allo sviluppo del feto (valore di default pari 0,1, tabella 10.7, IPCC 2006) applicato alla quota di vacche che partoriscono nell'anno;

$NE_m$  = energia netta per il mantenimento, MJ giorno<sup>-1</sup>.

#### *Energia netta per l'attività (pascolamento)*

$$NE_a = C_{\text{attività}} * NE_m$$

Dove:

$NE_a$  = energia netta richiesta per l'attività, MJ giorno<sup>-1</sup>;

$C_{\text{attività}}$  = coefficiente di attività che corrisponde all'energia all'attività di pascolamento (valore pari 0,05) applicato per i 6 mesi di pascolamento;

$NE_m$  = energia netta per il mantenimento, MJ giorno<sup>-1</sup>.



*Energia netta per l'accrescimento*

$$NE_g = 22,02 * (BW/ C * MW)^{0,75} * WG^{1,097}$$

Dove:

NE<sub>g</sub> = energia netta richiesta per l'accrescimento, MJgiorno<sup>-1</sup>;

BW (kg) = peso vivo corrispondente a quanto riportato nel data base nitrati per le diverse categorie animali (600 per vacche adulte da latte, 700 per vacche adulte da carne, 300 per bovini da rimonta, 350 per bovini all'ingrasso);

C = coefficiente relativo all'accrescimento (valore di default IPCC pari a 0,8 applicato per animali maschi e femmine);

MW (kg) = peso vivo raggiunto all'età adulta;

WG (kg) = incrementi ponderali medi giornalieri, kg giorno<sup>-1</sup>.

*Rapporto tra energia netta disponibile per il mantenimento e la digeribilità dell'alimento*

$$REM = [1,123 - (4,092 * 10^{-3} * DE\%) + (1,126 * 10^{-5} * (DE\%)^2)] - (25,4 / DE\%)$$

Dove:

REM = rapporto tra energia netta disponibile per il mantenimento e la digeribilità dell'alimento;

DE% = energia digeribile espressa come percentuale dell'energia grezza.

*Rapporto tra energia netta disponibile per l'accrescimento e la digeribilità dell'alimento*

$$REG = [1,164 - (5,16 * 10^{-3} * DE\%) + (1,308 * 10^{-5} * (DE\%)^2)] - (37,4 / \%DE)$$

Dove:

REG = rapporto tra energia netta disponibile per l'accrescimento e la digeribilità dell'alimento;

DE% = energia digeribile espressa come percentuale dell'energia grezza.

In tabella 3 e 4, rispettivamente per la tipologia latte e carne, sono riportate alcune delle informazioni utilizzate per la stima delle emissioni di CH<sub>4</sub> da fermentazione enterica.

Tabella 3 - Principali parametri adottati nella procedura di stima per l'allevamento da latte

	Parmigiano Convenzionale	Parmigiano Biologico	Non Parmigiano Convenzionale	Non Parmigiano Biologico	Totale convenzionale	Totale biologico	Fonte dato	Valori ISPRA*
Vacche latte								
% di grasso	3,5	3,4	3,7	3,7	3,58	3,57	intervista	3,67
Kg_latte/capo/giorno	15,8 ± 4	15,0 ± 7	15,9 ± 7	11,6 ± 5	15,8 ± 4	13,3 ± 6	Agea	17,4
Peso vivo (kg)	600	600	600	600	600	600	Nitrati	602
Incrementi ponderali (kg)	0	0	0	0	0	0	IPCC	0,27
% vacche gravide	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	ISPRA	0,91
% Foraggio(**)	56,6	67,6	55,8	60,1	56,2	63,9	Intervist e	
Energia grezza razione (MJ/capo/giorno)	268 ± 35	266 ± 55	273 ± 50	234 ± 40	268 ± 38	247 ± 51	IPCC	N.R.
Ym fattore conversione metano	6	6	6	6	6	6	IPCC	6
Energia digeribile %	65	65	65	65	65	65	IPCC	65
Coefficiente Nem	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	ISPRA	0,335
Rimonta								
Peso vivo (kg)	300	300	300	300	300	300	Nitrati	N.C
Peso vivo adulto (kg)	600	600	600	600	600	600	Nitrati	N.C
Incrementi ponderali (kg)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	IPCC	N.C
% Foraggio	79.5	91.9	79.4	84.4	79.4	88.1	Intervist a	
Energia grezza razione (MJ/capo/giorno)	187	187	187	187	187	187	IPCC	N.C.
Ym fattore conversione metano	6	6	6	6	6	6	IPCC	6
Energia digeribile %	65	65	65	65	65	65	IPCC	N.C.
Coefficiente Nem	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	IPCC	N.C.

\* valori riportati nel NIR 2011 e riferiti all'anno 2009

\*\* Valori non utilizzati nella stima

N.C.. Non confrontabile perché riferito a categorie animali di età diversa e/o calcolati con metodologia diversa

N.R.. dato non riportato

Tabella 4 - Principali parametri adottati nella procedura di stima l'allevamento da carne

	Convenzionale	Biologico	Ingrasso (solo convenzionale)	Fonte dato	ISPRA*
Vacche carne					
Peso vivo (kg)	700	700	700	Intervista	540
% Foraggio	89,1	91,9	89,1	Intervista	
Energia grezza razione (MJ/capo/giorno)	167 ± 22	185 ± 21	167	IPCC	212
Ym fattore conversione metano	6	6	6	ISPRA	6
Energia digeribile %	65	65	65	IPCC	N.C.
Coefficiente Nem	0,322	0,322	0,322	IPCC	N.C.
Rimonta					
Peso vivo (kg)	300	300		Nitrati	N.C.
Peso vivo adulto (kg)	700	700		Intervista	540-700
Incrementi ponderali (kg)	0.4	0.4		IPCC	N.C.
% Foraggio	87,3	94,7		Intervista	
Energia grezza razione (MJ/capo/giorno)	184 ± 11	192 ± 9		IPCC	157
Ym fattore conversione metano	6	6		ISPRA	6
Energia digeribile %	65	65		IPCC	N.C.
Coefficiente Nem	0,322	0,322		IPCC	N.C.
Ingrasso					
Peso vivo (kg)			300	Intervista	N.C.
Peso vivo adulto (kg)			700	Intervista	500
Incrementi ponderali (kg)			0,9	Intervista	N.C.
% Foraggio			47,3	Intervista	
Energia grezza razione (MJ/capo/giorno)			324	IPCC	200
Ym fattore conversione metano			4	ISPRA	4
Energia digeribile %			65	IPCC	N.C.
Coefficiente Nem			0,322	IPCC	N.C.

\* valori riportati nel NIR 2011 e riferiti all'anno 2009

N.C.. Non confrontabile perché riferito a categorie animali di età diversa e/o calcolati con metodologia diversa

N.R.. dato non riportato

➤ *Stima delle emissioni di CH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O da deiezioni*

Le principali informazioni utilizzate per il calcolo dei fattori di emissione sono stati:

- tipo di stabulazione;
- categoria di animali;
- tipo di deiezione prodotta (liquame, letame);
- quantità prodotta;
- tempi di stoccaggio;
- trattamento;
- temperature medie mensili regionali.

Per gli allevamenti da latte (biologici e convenzionali) i dati per la stima delle emissioni di gas clima alteranti (CH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O) prodotte dai reflui zootecnici sono state estrapolate dal database nitrati. Gli allevamenti utili (vedi criteri di selezione riportati in precedenza) che presentavano una corrispondenza con il database nitrati sono stati 17 per gli allevamenti da latte biologici e 1.368 per gli allevamenti da latte convenzionali.

Per questi allevamenti sono stati calcolati i quantitativi di letame, liquame e azoto prodotto in funzione della categoria zootecnica (sono state incluse anche le deiezioni dei vitelli 0-6 mesi) e relativa consistenza (dati BDN), del tipo di stabulazione, del materiale di lettiera e dei trattamenti delle deiezioni se presenti. Da queste informazioni sono stati calcolati le quantità di solidi volatili (SV) e azoto per tipologia di deiezione (liquame e letame).

Il quantitativo dei solidi volatili per i volumi di letame e liquame è stato calcolato nel seguente modo:

- letame (t) =  $0,550 \text{ t/m}^3 * \text{m}^3$  di letame prodotto (CRPA, 2001);
- Sostanza secca letame = 22% (Fabbri and Piccinini, 2011);
- Solidi volatili letame = 82% della sostanza secca (Fabbri and Piccinini, 2011);
- Liquame (t) =  $1,045 \text{ t/m}^3 * \text{m}^3$  di liquame prodotto (CRPA, 2001);
- Sostanza secca liquame = 8,2% (Fabbri and Piccinini, 2011);
- Solidi volatili liquame = 73% della sostanza secca (Fabbri and Piccinini, 2011).

Il quantitativo di azoto è stato calcolato secondo i parametri riportati nel database nitrati (espressi come kg N per tonnellata di peso vivo) che variano in funzione della tipologia di deiezione (liquame e letame), della categoria zootecnica, del tipo di stabulazione e del tipo di trattamento se presente.

I valori ottenuti sono stati applicati a tutto l'universo biologico e convenzionale da latte utilizzato per la stima (tabella 1).

Come stabilito con l'AdG., le informazioni così ottenute sono state utilizzate per calcolare i fattori di emissione (EF; kg di CH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O) secondo le relazioni indicate nell'inventario nazionale delle emissioni (ISPRA, 2011):

- EF CH<sub>4</sub> liquame =  $15.32 \text{ gCH}_4/\text{Kg VS} \cdot \text{VS liquame (kg VS capo}^{-1} \text{ anno}^{-1})$
- EF CH<sub>4</sub> letame =  $4.8 \text{ gCH}_4/\text{Kg VS} \cdot \text{VS letame (kg VS capo}^{-1} \text{ anno}^{-1})$
- EF N<sub>2</sub>O liquame =  $(0.001 \cdot \text{Kg N}) \cdot (44/28)$
- EF N<sub>2</sub>O letame =  $(0.02 \cdot \text{Kg N}) \cdot (44/28)$ .

I fattori di emissione suggeriti da ISPRA sono stati calcolati a partire dalle condizioni climatiche regionali e dalle quantità di deiezione prodotta in relazione alla categoria zootecnica e alle diverse tipologie di stabulazione e di management (CRPA, 2006; regione Emilia Romagna 2004; CRPA 1993).

Per la tipologia carne non è stato possibile riscontrare nel database nitrati la categoria zootecnica vacche da carne, quindi i dati utili alla stima delle emissioni da deiezioni per il settore carne sono stati calcolati secondo quanto indicato in bibliografia (IPCC, 2006) come di seguito riportato.

Le quantità di solidi volatili (VS) e i quantitativi di azoto necessari al calcolo dei fattori di emissione (kg di CH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O) sono stati stimati rispettivamente tramite l'equazione 10.24 (riportata di seguito) e con il coefficiente di 33 kg di N per tonnellata di peso vivo riportati nelle linee guida IPCC (IPCC, 2006). Per la categoria di animali vitelli 0-6 è stato adottato lo stesso quantitativo di solidi volatili calcolato per l'analoga categoria dell'allevamento da latte. Dai quantitativi di solidi volatili e azoto sono stati calcolati i rispettivi quantitativi di metano e protossido di azoto secondo quanto già riportato per gli allevamenti da latte.

La ripartizione delle deiezioni prodotte per gli allevamenti da carne è stata fatta in funzione delle informazioni riscontrate nel corso delle interviste. Nello specifico per la tipologia vacca-vitello (convenzionale e biologico) è stato considerato una produzione di reflui del 90% e del 10% rispettivamente per letame e liquame. Per gli allevamenti da ingrasso è stato considerato una produzione di reflui del 70% e del 30% rispettivamente per letame e liquame.

### *Calcolo dei solidi volatili per gli allevamenti da carne*

$$VS = [GE * (1 - DE\%/100) + (UE * GE)] * [(1 - ASH/18,45)]$$

Dove:

VS = escrezione giornaliera solidi volatili per la categoria zootecnica T, kg sostanza secca capo<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>;

GE = energia grezza ingerita, MJ giorno<sup>-1</sup>;

DE % = energia digeribile espressa come percentuale dell'energia grezza;

UE = energia contenuta nelle urine espressa come percentuale della GE. Valore di default IPCC 0,04;

ASH = contenuto di ceneri nelle deiezioni come percentuale della sostanza secca ingerita, valore di default IPCC 0,08;

DE% = energia digeribile espressa come percentuale dell'energia grezza;

18,45 = fattore di conversione corrispondente all'energia contenuta in 1 kg di sostanza secca.

### *Conversione di CH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O in CO<sub>2</sub> equivalente*

Il metano e il protossido di azoto hanno un proprio potenziale nei confronti del riscaldamento globale (GWP – Global Warming Potential) che esprime la capacità di esercitare l'effetto serra in relazione al potenziale della CO<sub>2</sub> posta convenzionalmente uguale a 1. Nel presente lavoro al CH<sub>4</sub> e il N<sub>2</sub>O è stato attribuito un potenziale rispettivamente di 25 e 310 volte superiore a quello della CO<sub>2</sub>.

1 kg di CH<sub>4</sub> = 25 kg di CO<sub>2</sub>

1 kg di N<sub>2</sub>O = 310 kg di CO<sub>2</sub>

### *Calcolo delle quantità di CO<sub>2</sub> eq./UBA*

Dalle consistenze delle diverse categorie zootecniche dei due sistemi produttivi (biologico e convenzionale) sono stati calcolati i corrispettivi valori in Unità di Bestiame Adulto (UBA) secondo i parametri riportati di seguito.

Categoria animale	UBA
Tori, vacche e altri bovini di oltre 2 anni	1,0
Bovini da 6 mesi a 2 anni	0,6

I risultati sono presentati come kg di CO<sub>2</sub> eq./UBA.

Inoltre, solo per il sistema produttivo latte, i risultati sono espressi anche in funzione del livello produttivo come kg di CO<sub>2</sub> eq./kg latte.

### **9.2.3 Risultati**

Nelle tabelle 5 e 6, rispettivamente per la tipologia latte e carne, sono riportati i livelli di emissioni di gas clima alteranti (CH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O) per le tipologie produttive biologico e convenzionale. Per le vacche da latte la produzione di metano/capo/anno risultano inferiori a quanto riportato nell'inventario nazionale delle emissioni (ISPRA, 2011). Pur essendo la metodologia adottata sostanzialmente la stessa, le differenze sono riconducibili ai diversi valori produttivi quanti-qualitativi utilizzati nelle due stime (tabella 3) e alla diversa composizione del campione analizzato (nazionale e regionale). Per le vacche da carne e i vitelli da rimonta (vitelli 6-24 mesi) non è stato possibile procedere ad un confronto a causa della differente metodologia

impiegata (stima della energia grezza a partire dai fabbisogni di mantenimento e crescita nel presente studio e stima della energia grezza a partire dai livelli di ingestione nel rapporto ISPRA) e per una diversa classificazione delle categorie animali.

I fattori di emissione calcolati per il metano da deiezioni sono in linea con quanto riportato da ISPRA. Questo deriva dal fatto che i solidi volatili calcolati nelle due stime sono stati desunti dallo stesso set di dati (database nitrati). Anche per le deiezioni non è stato possibile un confronto per le vacche da carne e i vitelli da rimonta per una diversa classificazione delle categorie animali e relativi pesi vivi adottati nelle due stime.

Tabella 5 - Livelli di emissioni per l'allevamento da latte

	Parmigiano Convenzionale	Parmigiano Biologico	Non Parmigiano Convenzionale	Non Parmigiano Biologico	Convenzionale	Biologico	Ispra*
Emissioni fermentazione enterica stalla							
Kg_CH4/vacca/anno	105 ± 14	102 ± 22	107 ± 19	92 ± 16	106 ± 15	97 ± 18	113
Kg_CH4/rimonta/anno	74	74	74	74	74	74	N.C.
Kg_CO2eq_UBA/anno	2.711 ± 290	2.664 ± 466	2.764 ± 378	2.447 ± 347	2.719 ± 306	2.556 ± 425	N.R.
Kg_CO2eq_kglatte/anno	0,61 ± 0,23	0,66 ± 0,22	0,68 ± 0,21	0,80 ± 0,16	0,63 ± 0,2	0,73 ± 0,3	N.R.
Emissioni deiezioni stalla							
Kg_CH4/vacca/anno					16,1 ± 3,8	16,5 ± 2,6	15,04
Kg_CH4/rimonta/anno					6,2 ± 0,9	6,5 ± 0,8	N.C.
Kg_CH4/vitello/anno					2,5 ± 0,8	2,5	N.C.
KG_N2O/vacca/anno					1,64 ± 0,6	1,56 ± 0,6	N.C.
Kg_CO2eq_UBA/anno					898 ± 12	870 ± 15	N.R.
Kg_CO2eq_kglatte/anno					0,21 ± 0,08	0,25 ± 0,09	N.R.
Emissioni Totali stalla							
Kg_CO2eq_UBA/anno					3.618 ± 304	3.427 ± 425	N.R.
Kg_CO2eq_kglatte/anno					0,84 ± 0,3	0,99 ± 0,3	N.R.

\* valori riportati nel NIR 2011 e riferiti all'anno 2009

N.C.. Non confrontabile perché riferito a categorie animali di età diversa e/o calcolati con metodologia diversa

N.R.. dato non riportato

Tabella 6 - Livelli di emissioni per l'allevamento da carne

	Convenzionale	Biologico	Ingrasso (solo convenzionale)	Ispra*
Emissioni_stalla_Fermentazione				
Kg_CH4/vacca/anno	66 ± 10	73 ± 6	56	N.C.
Kg_CH4/rimonta/anno	73 ± 4	77 ± 6		N.C.
Kg_CH4/ingrasso/anno			85	N.C.
Kg_CO2eq_UBA/anno	2.217 ± 431	2.108 ± 232	3.358 ± 308	N.C.
Emissioni_stalla_Deiezioni				
Kg_CH4/capo/anno *	5,4 ± 1,3	5 ± 0,9	16,4 ± 1,5	7.86
Kg_CO2eq_UBA/anno	322 ± 99	259 ± 71	829 ± 70	N.R.
Emissioni_stalla_TOTALI				
Kg_CO2eq_UBA/anno	2.550 ± 427	2.368 ± 192	4.187 ± 375	N.R.

\* valori riportati nel NIR 2011 e riferiti all'anno 2009

N.C.. Non confrontabile perché riferito a categorie animali di età diversa e/o calcolati con metodologia diversa

N.R.. dato non riportato

Nella figura 1 e 2 sono riportati rispettivamente i valori di emissioni espressi in CO<sub>2</sub> eq/UBA e CO<sub>2</sub> eq/kg di latte. I dati evidenziano una migliore efficienza in termini di emissioni di gas clima alteranti per unità di bestiame adulto per la tipologia biologica, che deriva sostanzialmente da un minor livello produttivo e che incide nei calcoli di stima. Per quanto riguarda il minor numero di animali da attendersi per il biologico, che pure incide sui livelli di emissione totali, i dati di consistenza non indicano grandi differenze tra il rapporto tra

capi rimonta e capi adulti (0,4 vitelli per vacca in entrambi i sistemi). Questa è da ricondurre al basso numero di allevamenti biologici disponibili per l'analisi e alla elevata specializzazione di quelli afferenti al parmigiano reggiano. Prendendo in considerazione il kg di latte come unità di riferimento la tipologia convenzionale risulta più virtuosa del biologico. Questa differenza è dovuta ad una maggiore efficienza produttiva del convenzionale perché a parità di quantità totale di prodotto il numero di animali necessario risulta minore per i maggiori livelli produttivi e perché la quota di energia richiesta dal singolo animale per la copertura del fabbisogno di mantenimento incide, sul consumo energetico complessivo per unità di prodotto ottenuto, proporzionalmente in misura più elevata negli animali che presentano livelli produttivi più bassi.

Figura 1 - Livelli emissivi di gas clima alteranti in funzione della unità di bovino adulto per gli allevamenti da latte biologici e convenzionali

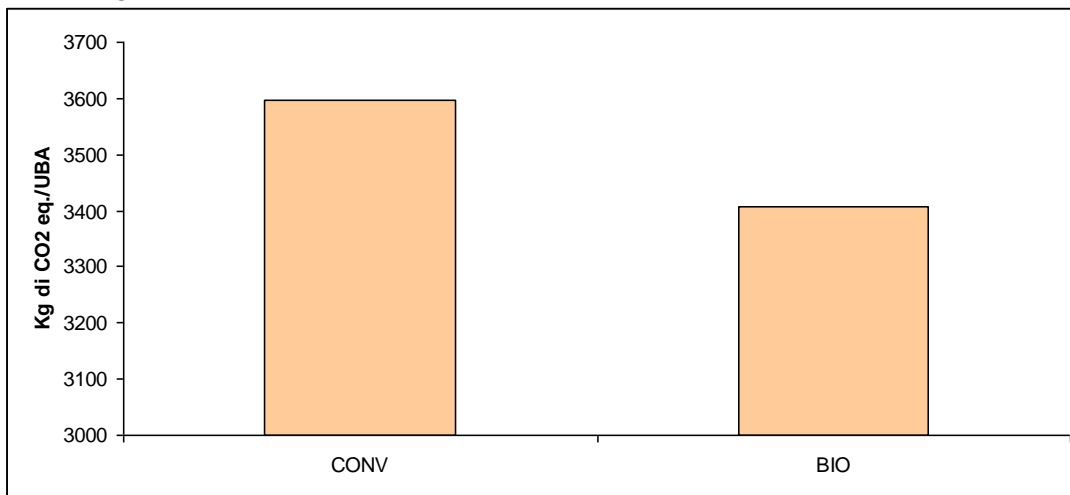
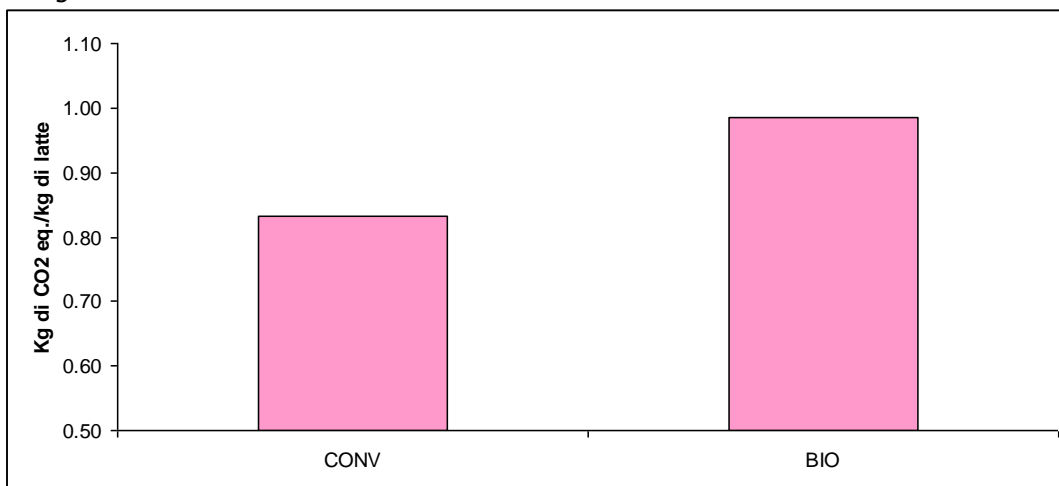


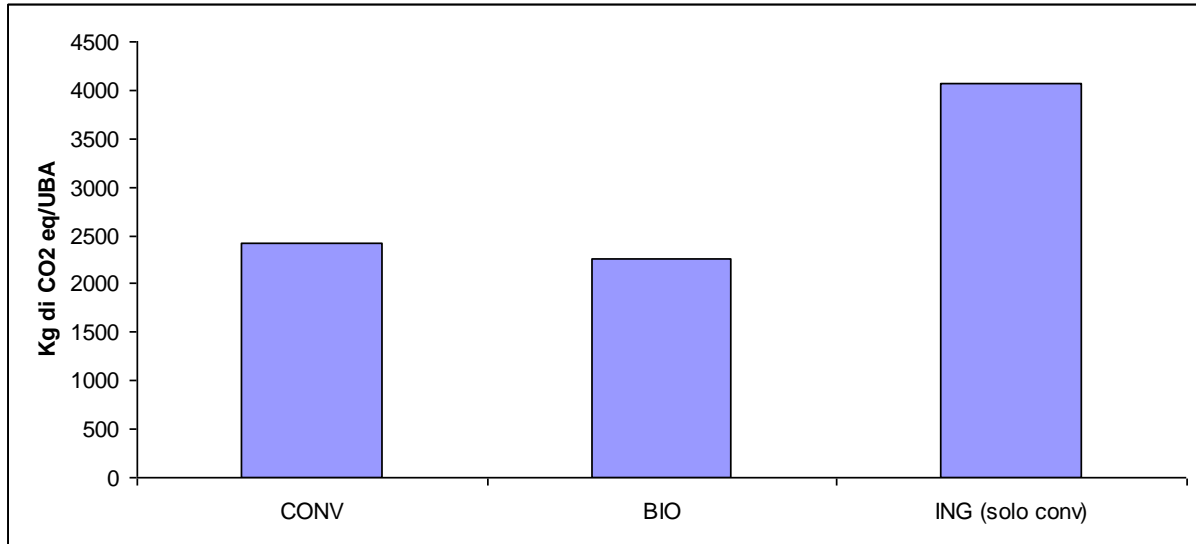
Figura 2 - Livelli emissivi di gas clima alteranti in funzione del kg di latte prodotto per gli allevamenti da latte biologici e convenzionali



Nelle figura 3 sono riportati i valori di emissioni espressi in CO<sub>2</sub> eq/UBA riferiti all'allevamento da carne. La tipologia biologica è risultata più virtuosa per una minore emissione di gas clima alteranti. Questa differenza è da ricondurre ad una maggiore aspettativa di vita delle bovine biologiche in virtù di un sistema produttivo meno intensivo. Difatti il rapporto tra il numero medio di animali in rimonta con le vacche adulte è 0,63 per il convenzionale contro lo 0,4 per quelle biologiche. Questo rapporto indica che per ogni 100 fattrici sono presenti in allevamento 63 vitelli per il convenzionale e 40 per il biologico. Il minor numero di capi complessivo incide positivamente nel ridurre il livelli di emissione.

Infine per l'allevamento da ingrasso, pur essendo questa categoria caratterizzata da diete ad elevato tenore energetico, che hanno un'azione mitigante sulle emissioni da fermentazione enterica, i livelli di emissione elevati per UBA sono da ricondurre alle elevate necessità energetiche per supportare gli incrementi ponderali giornalieri e al tipo di deiezione prodotta (maggior liquame).

Figura 3 - Livelli emissivi di gas clima alteranti in funzione della unità di bovino adulto per gli allevamenti da carne biologici e convenzionali e da ingrasso solo convenzionali



L'impatto della conversione di una UBA convenzionale in biologica è riportato in tabella 7. Il valore è stato calcolato come differenza dei livelli emissivi riscontrati tra l'UBA convenzionale con l'UBA biologico e moltiplicati per il numero di UBA totali allevate in conduzione biologico.

Tabella 7 - Riduzione dei livelli emissivi per la conversione di UBA convenzionali in biologiche.

	Allevamento Latte	Allevamento Carne
Differenza Kg CO2eq/anno generata dal passaggio di UBA convenzionali a UBA biologici	-961.527*	-802.422*

\* il valore è stato calcolato come:  $\text{kg di CO}_2 \text{ eq./UBA\_BIO} * \text{UBA\_BIO\_TOTALI} - \text{kg di CO}_2 \text{ eq./UBA\_CONV} * \text{UBA\_BIO\_TOTALI}$

### 9.2.4 Considerazioni conclusive

I dati utilizzati e le procedure di stima adottate indicano per l'allevamento biologico un bilancio migliore per le emissioni di gas clima alteranti nei confronti della tipologia convenzionale quando sono riferite alla unità di bestiame adulto (convenzionale 3.618 kg CO<sub>2</sub> eq.; biologico 3.427 kg CO<sub>2</sub> eq.).

Se invece ci riferiamo alla quantità di prodotto latte (kg), l'allevamento convenzionale risulta meno impattante nei confronti del Global Warming rispetto alla tipologia biologica (convenzionale 0,84 kg CO<sub>2</sub> eq.; biologico 0,99 kg CO<sub>2</sub> eq.). Il confronto dei dati ottenuti con quanto riportato in bibliografia non è stato possibile per l'unità di riferimento UBA mentre è possibile un confronto per l'unità di prodotto. Thomassen et al., 2008 indicano un livello di emissione riferito alla stalla per l'allevamento biologico di 0,9 kg di CO<sub>2</sub> eq./kg\_latte\_corretto (per corretto si intende pesato in relazione ai valori di grasso e proteina) e per la tipologia convenzionale di 0,7 kg di CO<sub>2</sub> eq./kg\_latte\_corretto. Van der Werf et al., 2009 riportano per la sola stalla livelli di CO<sub>2</sub> eq./kg\_latte\_corretto di 0,98 e 0,89 rispettivamente per la tipologia biologico e convenzionale.



I valori riscontrati nel presente studio per l'unità di prodotto latte sono in linea con quanto riportato in bibliografia. I valori riscontrati indicano che a parità di prodotto l'allevamento di tipo convenzionale ha una maggiore efficienza ambientale in termini di emissione di gas serra rispetto a quello biologico. Tuttavia va ricordato che questi valori sono riferiti alla sola stalla e quindi non sono considerati gli impatti di altri processi produttivi associati alla produzione del latte. Le reali entità delle emissioni di gas clima alteranti tra le due tipologie è stata stimata considerando la produzione vegetale nel § 5.6.1 attraverso una analisi complessiva del sistema tramite procedura di Life Cycle Assessment o LCA.

Tuttavia pur confidando nella veridicità dei risultati va ricordato che l'analisi è stata svolta non considerando eventuali differenze tra i sistemi biologico e convenzionale per quanto riguarda le caratteristiche degli alimenti somministrati con la razione. Difatti per convenzione il disciplinare del biologico impone una quantità minima di foraggio pari al 60% mentre la tipologia convenzionale non ha alcun tipo di limitazioni nell'uso di mangimi. Tale differenza è emersa peraltro anche dai dati sul quantitativo di foraggio utilizzato (espresso come percentuale della sostanza secca totale della razione) riscontrati attraverso le interviste: per l'allevamento da latte i valori sono stati 64% per il biologico contro il 56% del convenzionale, mentre per quello da carne i valori sono stati pari al 92% per il biologico e l'89% per il convenzionale.

Le azioni di mitigazione per le emissioni di metano da fermentazione enterica riguardano soprattutto la manipolazione della dieta come recentemente riassunto da Nardone et al. (2012). L'incremento del livello energetico della razione attraverso l'uso di maggiori quantità di mangimi o la grassatura della stessa hanno una azione mitigante sulle emissioni da fermentazione enterica. Il maggior costo da sostenere per l'introduzione dei grassi o del mangime nella dieta e la generale propensione degli allevatori ad utilizzare matrici alimentari a basso costo comporta che nelle azioni di mitigazioni che riguardano la manipolazione della dieta è importante che i ricavi dovuti alle maggiori produzioni e/o derivanti dagli incentivi di politiche a supporto della mitigazione, siano maggiori dei costi sostenuti. I minori livelli energetici consentiti nel biologico limitano l'efficacia di eventuali azioni di mitigazione attraverso la manipolazione della dieta per questa tipologia produttiva.

Le emissioni da deiezioni sono stati calcolati secondo quanto riportato nel database nitrati, pertanto i valori riscontrati considerano le differenze quantitative e qualitative delle deiezioni prodotte (kg di letame, liquame e azoto) in funzione del tipo di stabulazione e trattamento dei reflui e di conseguenza anche il loro eventuale potere mitigante.

Per contro, i livelli di emissione riscontrati per le deiezioni non considerano l'eventuale presenza di impianti per la produzione di biogas. Quindi i valori riscontrati (sia per il biologico che per il convenzionale) andrebbero ridotti in funzione dei volumi di deiezioni utilizzati nella produzione di biogas. A seguito del basso rendimento nella produzione di biogas da deiezioni rispetto ad altri substrati (es. colture vegetali dedicate) l'entità di questa riduzione andrebbe verificata tramite LCA degli impianti di biodigestione<sup>80</sup>.

---

<sup>80</sup> Si ricorda che nel § è stata stimata la produzione di energia rinnovabile e la riduzione di CO<sub>2</sub>eq degli impianti finanziati con il PSR, in particolare gli impianti a biogas finanziati sono stati 22 per un costo di 35 milioni di Euro. Nessuno degli impianti a biogas finanziato con il PSR è stato realizzato da aziende biologiche.

## 9.4 Approfondimento metodologico per la stima delle emissioni di CH<sub>4</sub> da fermentazione enterica

### *Premessa*

Per le emissioni di CH<sub>4</sub> riconducibili alla fermentazione enterica è stato richiesto un approfondimento metodologico in merito alla possibilità di considerare in modo più puntuale nell'analisi di stima le caratteristiche alimentari dei due sistemi produttivi. Va ricordato come il quantitativo di CH<sub>4</sub> emesso con la fermentazione enterica non è solo relazionato all'alimentazione ma è funzione anche di una diversa efficienza alimentare nel convertire l'alimento in prodotto propria di ogni animale. Il metano viene prodotto con le fermentazioni ruminali e i suoi livelli sono inversamente proporzionali alla digeribilità dell'alimento che a sua volta è funzione delle caratteristiche degli alimenti e della efficienza alimentare degli animali.

Ad esempio, così come due diversi fieni ingeriti da una vacca possono presentare una diversa digeribilità e generare differenti quantità di CH<sub>4</sub>, allo stesso modo un medesimo fieno può risultare diversamente digeribile da due vacche e quindi contribuire in modo diverso all'emissioni di CH<sub>4</sub>.

### *Caratteristiche quanti-qualitative degli alimenti somministrati agli animali*

La digeribilità di un alimento è funzione della sua composizione chimica. Alimenti come orzo, mais, soia che hanno una composizione chimica costante da un campione ad un altro presentano variazioni moderate di digeribilità. Al contrario i foraggi, sia freschi e sia conservati, hanno una composizione molto meno costante e di conseguenza maggiori sono anche le variazioni di digeribilità. Ad incidere sulla digeribilità di un alimento è soprattutto la frazione fibrosa e la sua composizione chimica (McDonald et al., 1988).

Di seguito vengono riportate le principali caratteristiche chimiche e il loro significato nutrizionale (Dell'Orto e Savoini, 2005).

- **Sostanza secca ingerita (S.S.):** Rappresenta la percentuale dell'alimento al netto dell'acqua ed è un indice della concentrazione dei principi nutritivi dell'alimento;
- **Rapporto foraggio/concentrato (F/C):** rappresenta la quota espressa in percentuale del quantitativo dei foraggi o dei concentrati sul totale della S.S. ingerita
- **Fibra Grezza (F.G.):** è un indice quantitativo della fibra (cellulosa e lignina a bassa solubilità) ma non da indicazioni qualitative sulle diverse frazioni della fibra;
- **Fibra Neutra Detersa (NDF):** rappresenta le emicellulose, cellulose e lignina ed è uno dei parametri più importanti da tenere in considerazione nella formulazione delle razioni di bovine da latte. L'NDF è correlato negativamente con l'ingestione di S.S. e aumenta con l'avanzare dello stato vegetativo della pianta. Valori bassi di NDF sono da preferire.
- **Fibra Acido Detersa (ADF):** rappresenta le cellulose e la lignina ed è correlata negativamente con la digeribilità. Sono da preferire valori bassi di ADF;
- **Lignina Acido Detersa (ADL):** rappresenta la lignina ed è correlata negativamente con la digeribilità;
- **Carboidrati Non Fibrosi (NFC):** rappresentano l'apporto di carboidrati facilmente degradabili a livello ruminale;
- **Proteina Grezza (P.G.):** indica la quantità di azoto proteico e non proteico;
- **Ceneri:** indica il contenuto totale in minerali;
- **Lipidi grezzi o Estratto etereo:** Indica il tenore in grasso dell'alimento.

A titolo di esempio in tabella 1 si riporta il contenuto di FG, NDF, ADF e cellulosa espressi come % della SS di diversi foraggi (adattata da Dell'Orto e Savoini, 2005).

Tabella 1 - Contenuto in FG, NDF, ADF e cellulosa di diversi foraggi (%SS)

	<b>FG</b>	<b>NDF</b>	<b>ADF</b>	<b>CELLULOSA</b>
<b>Leguminose</b>	30 (28-32)	44 (40-48)	39 (33-44)	31 (22-34)
<b>Graminacee</b>	35 (30-40)	62 (55-70)	41 (37-44)	34 (31-37)
<b>Silomais</b>	22 (20-24)	45 (38-51)	26 (22-30)	23 (19-27)

*Calcolo delle emissioni di metano per la fermentazione enterica (equazione 10.21, IPCC 2006)*

La quantità di CH<sub>4</sub> prodotto dalla fermentazione enterica dei ruminanti è funzione della quantità e tipologia dell'alimento ingerito, che a loro volta sono relazionati ai fabbisogni fisiologici e produttivi dell'animale. Il metodo Tier 2 proposto da IPCC per il calcolo delle emissioni di CH<sub>4</sub> da fermentazione enterica si basa sulla stima dell'energia grezza ingerita che è funzione di alcuni parametri quali: il livello produttivo quantitativo di latte, il peso vivo, gli incrementi ponderali, la gestazione, l'attività motoria, il lavoro e l'energia digeribile della razione e il fattore di conversione in metano dell'energia ingerita con la razione (equazioni 10.21 e 10.16, IPCC 2006).

*Calcolo dei fattori di emissione per la fermentazione enterica*

$$EF = [GE (Y_m/100) * 365 \text{ giorni/anno}] / [55.65 \text{ MJ Kg CH}_4^{-1}] \text{ equazione 10.12}$$

Dove:

EF = fattori di emissione kg CH<sub>4</sub> capo<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>;

GE = energia grezza ingerita, MJ capo<sup>-1</sup> giorno<sup>-1</sup>

Y<sub>m</sub> = fattore di conversione del CH<sub>4</sub>, che corrisponde alla percentuale della GE convertita in CH<sub>4</sub>;

55,65 = fattore di conversione che corrisponde alla quantità di energia contenuta in un kg di CH<sub>4</sub>.

*Calcolo della energia grezza per vacche in lattazione (equazione 10.16, IPCC 2006)*

$$GE = [((NE_m + NE_l + NE_p) / REM) / (\%DE/100)] \text{ equazione 10.16}$$

Dove:

NE<sub>m</sub> = energia netta per il mantenimento Mj giorno<sup>-1</sup>;

NE<sub>l</sub> = energia netta per la lattazione Mj giorno<sup>-1</sup>;

NE<sub>p</sub> = energia netta richiesta per la gravidanza Mj giorno<sup>-1</sup>;

REM = rapporto tra energia netta disponibile per il mantenimento e la digeribilità dell'alimento;

DE = energia digeribile espressa come percentuale della GE.

*Caratteristiche qualitative delle razioni alimentari ed emissione di CH<sub>4</sub>*

L'energia grezza calcolata con l'equazione 10.16 è un parametro quantitativo e indica la quantità di energia, da introdurre con la dieta, necessaria per le esigenze fisiologiche e produttive degli animali. Il metodo IPCC consente inoltre di ponderare anche la qualità dell'alimento ingerito con le variabili  $Y_m$  (fattore di conversione in  $CH_4$ ) e DE (energia digeribile).

Il fattore  $Y_m$  corrisponde alla quota (espressa in %) della GE che è convertita in metano e il suo valore è funzione della quantità e qualità della fibra ingerita.  $Y_m$  aumenta (e conseguentemente anche le emissioni di metano) quando diminuisce la qualità e/o aumenta la quantità di fibra ingerita.

Per inciso il contenuto in fibra dei foraggi dipende da numerosi fattori quali la specie, la varietà, lo stadio di maturazione, l'epoca di sfalcio e le condizioni ambientali. Mentre i principali fattori che influenzano la degradabilità della fibra sono le proprietà chimiche (contenuto in polisaccaridi strutturali come cellulosa, emicellulosa e lignina) e fisiche come le dimensioni delle particelle (McDonald et al., 1988; Dell'Orto and Savoini, 2005).

L'energia digeribile (DE) corrisponde alla quota di energia grezza al netto dell'energia persa con le feci. Il suo valore aumenta in diete ricche di concentrati e con foraggi di buona qualità (maggiore degradabilità), mentre diminuisce in diete che presentano una minore quota di concentrati e scarsa qualità dei foraggi (minore degradabilità).

Questi parametri normalmente sono calcolati in prove sperimentali stabulando gli animali in camere metaboliche. La DE viene calcolata come differenza della GE ingerita – GE contenuta nelle feci.  $Y_m$  viene calcolato misurando il quantitativo di metano emesso dagli animali ed è espresso come percentuale della GE.

Per le bovine da latte IPCC indica valori di default pari a  $6.5\% \pm 1\%$  e 70% rispettivamente per  $Y_m$  e DE. Per migliorare l'accuratezza delle stime IPCC suggerisce, laddove disponibili, di utilizzare valori di  $Y_m$  e DE specifici del paese/regione in esame.

La stima delle emissioni di  $CH_4$  da fermentazione enterica di vacche da latte fatta da ISPRA per l'inventario Nazionale è stata eseguita utilizzando la stessa metodologia IPCC (Tier 2) riportata in precedenza in cui sono stati adottati valori di 6% e 65% rispettivamente per il fattore  $Y_m$  e la DE (ISPRA, 2011).

I valori di  $Y_m$  e DE utilizzati da ISPRA sono stati desunti dalle caratteristiche alimentari delle razioni utilizzate per le bovine da latte (L'alimentazione della vacca da latte. Edizioni L'Informatore Agrario. Terza edizione, CRPA, 2004a), da quanto emerso dal progetto MeditAIRaneo. (Progetto MeditAIRaneo: settore Agricoltura. Relazione finale, Reggio Emilia, 2006) e da comunicazioni personali con il CRPA (CRPA, 2004b e 2005).

Studi che hanno analizzato le relazioni tra sistemi produttivi diversi, caratteristiche qualitative degli alimenti forniti al bestiame e i livelli di emissioni di metano da fermentazione enterica hanno evidenziato come le razioni alimentari adottate in sistemi di tipo estensivo presentano caratteristiche qualitative inferiori rispetto ai sistemi intensivi.

I foraggi prodotti secondo metodi estensivi presenterebbero un minor tenore di proteine, una minore digeribilità e un minor valore energetico rispetto a foraggi ottenute in sistemi intensivi (Sandrucci and Bani, 2003). Con riferimento ai vincoli imposti dalla normativa (produzione biologica) relativi alla quantità di concentrati presenti nella razione, gli stessi autori ipotizzano problemi di copertura dei fabbisogni alimentari negli allevamenti biologici con conseguente calo di latte e proteine. Per contro, l'elevato tenore di fibra comporterebbe un aumento del tenore in grasso nel latte prodotto secondo il sistema biologico.

Altri studi hanno investigato le relazioni tra qualità delle razioni adottate in allevamenti di bovini e sistemi di produzione (biologico e convenzionale). Gli autori riportano una minore qualità del foraggio utilizzato per il sistema biologico (Kristensen and Kristensen, 1997; Byström et al., 2002).

Numerosi sono gli studi che hanno analizzato le relazioni tra le caratteristiche degli alimenti forniti agli animali e le emissioni di metano.

In uno studio condotto su bovini all'ingrasso sono stati investigati i livelli di emissione di  $CH_4$  in relazione al rapporto foraggio/concentrato (F/C) della razione (Lovett et al., 2003). Gli autori riportano come razioni con bassi valori di F/C (10:90) determinano minori emissioni di  $CH_4$  rispetto a diete che presentano maggiori quote di foraggio (65:35). Allo stesso modo Johnson and Johnson, 1995 riportato che per diete ricche di

concentrati (>90%) le emissioni di metano variano dal 2% al 3 % della GE mentre con alimentazioni costituite prevalentemente da foraggi le emissioni variano tra il 6% e 7 % ( Jonhson et al., 1994)

Negli Stati Uniti attraverso ricerche ad hoc sono state analizzate e tipizzate le razioni alimentari per i bovini da latte e ingrasso utilizzate nei diversi Stati. L'utilizzo di queste informazioni in modelli di tipo meccanicistico, che analizzano la biochimica delle fermentazioni ruminali, hanno consentito di stimare valori di Ym propri per ogni stato e tipo di razioni utilizzate. Inoltre, lo studio ha confrontato i livelli di emissioni di CH<sub>4</sub> stimati con i valori di default Ym forniti da IPCC (6.5% e 3.5% rispettivamente per le vacche da latte e bovini all'ingrasso) contro i valori medi di Ym calcolati con i modelli meccanicistici (5.2% e 3.88% rispettivamente per le vacche da latte e bovini all'ingrasso). L'analisi ha evidenziato come i valori di default Ym forniti da IPCC sovrastimano le emissioni di metano delle vacche da latte mentre sottostimano le emissioni riferite ai bovini all'ingrasso (Kebreab et al., 2008).

Uno studio canadese (Ellis et al., 2007) che ha analizzato le emissioni di CH<sub>4</sub> riportate da altri lavori eseguiti dal 1964 al 2005. Gli autori hanno considerato le informazioni sulle caratteristiche alimentari riportate nei diversi studi e utilizzate nei loro modelli per la previsione delle emissioni di CH<sub>4</sub>. L'analisi ha evidenziato che la migliore correlazione tra dato predetto e dato misurato si aveva per i parametri percentuale di foraggio, sostanza secca, energia metabolizzabile e lipidi grezzi nelle vacche da latte, mentre per i bovini da carne i migliori risultati si sono ottenuti con i parametri fibra neutro detersa (NDF), fibra acido detersa (ADF) e sostanza secca.

A titolo di esempio si riporta il calcolo delle emissioni di CH<sub>4</sub> riferite a due vacche che producono la stessa quantità di latte e grasso ma che sono alimentate con razioni che presentano un diverso livello di energia digeribile. Ipotizziamo dei valori di DE pari a 60% e 70% rispettivamente per la vacca A e B e che tale differenza è dovuta alla minore qualità del foraggio e al minore quantitativo di concentrati somministrati alla vacca A.

Vacca	latte (kg)	Grasso (%)	DE (%)
A	25	3.6	60
B	25	3.6	70

Calcolo delle emissioni di CH<sub>4</sub> (equazioni 10.21 e 10.16, IPCC 2006)

CH<sub>4</sub> Kg/giorno/vacca A = 0.45

CH<sub>4</sub> Kg giorno/vacca B = 0.36

Come riportato da IPCC e confermato da questo esempio una variazione della DE del 10% comporta una variazione nella quantità di CH<sub>4</sub> emesso di circa il 20%.

*Valutazione delle emissioni di CH<sub>4</sub> da fermentazione enterica per allevamenti bovini in conduzione biologico e convenzionale. Valutazione d'impatto delle politiche agro ambientali (misura 214, azione 2)*

Le informazioni sulle razioni alimentari sono difficile da reperire (diffidenza da parte dell'allevatore, razione formulata da alimentaristi). Inoltre queste informazioni sono spesso poco rappresentative in quanto sono soggette a continue modifiche in funzione della disponibilità delle diverse matrici alimentari nell'anno e tra gli anni.

Pertanto la caratterizzazione delle razioni alimentare adottate in sistemi produttivi complessi come l'allevamento bovino, in particolare per quello da latte, necessiterebbe di una raccolta capillare di informazioni (tipo di alimento utilizzato, quantità utilizzate, caratteristiche chimiche). Inoltre, per eliminare eventuali effetti riconducibili alla stagione e all'anno, questa raccolta di dati andrebbe eseguita in diversi momenti dell'anno e tra gli anni. Infine, l'analisi di queste informazioni con complessi modelli di analisi può consentire una stima più accurata delle emissioni di metano. La complessità del lavoro, il tempo necessario e le competenze specifiche richieste suggeriscono la necessità di un approccio più scientifico al problema attraverso la realizzazione di studi di campo ad hoc.

Fermo restando quanto detto, l'obiettivo principale è quello di calcolare le emissioni di gas serra per gli allevamenti biologici e convenzionali con la migliore accuratezza possibile. La possibilità di utilizzare informazioni più puntuali sulle razioni alimentari adottate negli allevamenti biologici e convenzionali può consentire di stimare valori di DE e Ym e utilizzarli per il calcolo delle emissioni di CH<sub>4</sub> secondo un approccio IPCC oppure stimare direttamente le quantità di metano con altri modelli di calcolo in modo più rispondenti ai due sistemi produttivi. Queste informazioni consentirebbero di migliorare l'accuratezza della stima e conseguentemente la valutazione d'impatto delle politiche agro ambientali (misura 214, azione 2) contenute nel Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 della regione Emilia Romagna.

## 9.4 Scheda per la raccolta di informazioni negli allevamenti

### Sezione 1: generale e stalla

**Data:**

Nome azienda			
Codice azienda			
Tipologia produttiva	Latte	Carne	Vacca-vitello
			Ingrasso
Sistema produttivo	Biologico	Convenzionale	

<b>Dati di consistenza media annua</b>	
<i>Allevamento da latte</i>	
Capi adulti	
Capi in produzione	
Capi in asciutta	
Bovini da rimonta 6-24 mesi	
Bovini ingrasso 6-24 mesi	
Vitelli 0-6 mesi	
<i>Allevamento da carne</i>	
Capi adulti	
Bovini ingrasso 6-24 mesi	
Vitelli 0-6 mesi	

<b>Dati Produttivi</b>	
Latte kg/capo/giorno	
Latte kg/capo/anno	
Grasso %	
Proteine %	
Incrementi ponderali kg/giorno	
Età alla macellazione, mesi	
Peso alla macellazione kg	

<b>Parametri zootecnici</b>	
<i>Razze allevate</i>	
.....	
.....	
.....	
Tasso di rimonta %	
Età al primo parto, mesi	
Numero di parti anno/capo	
Numero lattazioni /vita	
Numero di parti/vita	
Numero di manze gravide	

**Sezione 2:management alimentare**

**Codice azienda:**

<b>Management Alimentare: Pascolamento</b>			
<b>pascolamento</b>	No	Si	periodo
<i>Categoria zootecnica</i>			
Capi adulti			
Capi in produzione			
Capi in asciutta			
Bovini da rimonta			
Bovini ingrasso			
vitelli			

<b>Management Alimentare: Razione</b>					
<b>Categoria zootecnica:</b>					
<b>Metodo di somministrazione</b>		<b>Unifeed</b>		<b>Tradizionale</b>	
<b>Tipo alimento</b>	<b>Provenienza A=aziendale E=extraaziendale</b>	<b>tal quale kg</b>	<b>S.S. kg</b>	<b>tal quale kg</b>	<b>S.S. kg</b>
Paglia					
Fieni					
....					
....					
...					
...					
....					
...					
Insilati					
....					
...					
...					
Concentrati					
....					
....					
....					
Mangimi					
...					
...					
...					
Integratori					
...					
....					
....					



**Sezione 3: Analisi alimenti**

**Codice azienda:**

<b>Categoria zootecnica:</b>	
<b>Tipo somministrazione:</b>	
<b>Tipo alimento</b>	
<i>Dati analitici</i>	
S.S.	
F.G.	
NDF	
ADF	
ADL	
L.G	
P.G.	
Ceneri	
Nota: La scheda sarà compilata per le diverse categorie zootecniche	

**Sezione 4: Deiezioni e consumi energetici**

**Codice azienda:**

<b>Gestione deiezioni</b>		
<b>Categoria zootecnica:</b>		
Tipo deiezione	Letame	
	Liquame	
Tipo stabulazione	Libera su lettiera	
	Libera su cuccette	
	Libera su grigliato	
	Fissa	
Numero di svuotamenti anno		
Tipo trattamento		
Periodo svuotamenti		
Caratteristiche deiezione	% S.S.	
	Materiale lettiera	Paglia
		Altro
	% materiale lettiera	

<b>Consumi energetici stalla/anno</b>	
Kw	
Gasolio	

## 9.5 Bibliografia

- Amon B., Kryvoruchko V., Amon T., Zechmeister, Boltensern S., 2006. Methane, nitrous oxide ammonia emissions during storage and after application of dairy cattle slurry and influence of slurry treatment. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 112, pp.153-162.
- Bioresource Technology 50 pp. 123-130.
- Byström S., Johnson S., Martinsson K. (2002). Organic versus conventional farming –studies from the Öjebyn Project, Swedish university of agricultural science, proceedings of the COR Conference, pp. 179-184.
- Clemens, J., Trimborn, M., Weiland, P. and Amon, B., 2006. Mitigation of greenhouse gas emissions by anaerobic digestion of cattle slurry. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 112, pp. 171-177.
- CRPA, 1993. Manuale per la gestione e utilizzazione agronomica dei reflui zootecnici. Regione Emilia Romagna, Assessorato agricoltura.
- CRPA, 1997. Piani Regionali di Risanamento e tutela della qualità dell'aria. Quadro delle azioni degli enti locali per il settore zootecnico delle aree padane. Allegato 2. Relazione di dettaglio sulla metodologia adottata per la quantificazione delle emissioni di metano. Febbraio 1997.
- CRPA, 2001. Liquami zootecnici: manuale per l'utilizzazione agronomica. Edizioni L'Informatore Agrario.
- CRPA, 2004[a]. L'alimentazione della vacca da latte. Edizioni L'Informatore Agrario. Terza edizione, Centro Ricerche Produzioni Animali.
- CRPA, 2004[b]. Personal communication, expert in dairy cattle feeding from the Research Centre on Animal Production (CRPA), Maria Teresa Pacchioli.
- CRPA, 2005. Personal communication, working group with experts in animal feeding from the Research Centre on Animal Production (CRPA), Maria Teresa Pacchioli and Paola Vecchia.
- CRPA, 2006. Progetto MeditAIRaneo: settore Agricoltura. Relazione finale. Technical report on the framework of the MeditAIRaneo project for the Agriculture sector, Reggio Emilia - Italia.
- Dell'Orto V., Savoini G., 2005. Alimentazione della vacca da latte, Edagricole prima edizione.
- Ellis, J.L., Kebreab, E., Odongo, N.E., McBride, B.W., Okine, E.K., and France, J., 2007. Prediction of methane production from dairy and beef cattle. *J. Dairy Sci.*, 90:3456-3467.
- Fabbi C., Piccinini S., 2011. Biogas da effluenti: parametri progettuali e gestionali. Corso sul biogas organizzato dal C.R.P.A nell'ambito delle attività divulgative del progetto SEBE, 15 Dicembre, Reggio Emilia (RE).
- Husted S., 1994. Seasonal variation in methane emissions from stored slurry and solid manures, *J. Env. Qual.* 23, pp. 585-592.
- Intergovernmental Panel on Climate Change, 2006. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Prepared by the National Greenhouse Gas Inventories Programme, Eggleston H.S., Buendia L., Miwa K., Ngara T. and Tanabe K. ed. Published: IGES, Japan.
- Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), 2011. Italian Greenhouse Gas Inventory 1990-2009. National Inventory Report 2011, ISPRA rapporto tecnico 139/2011.Roma.
- Johnson, K., Huyler M., Westberg H., Lamb B. and Zimmerman P., 1994. Measurement of methane emissions from ruminant livestock using a sulfur hexafluoride tracer technique. *Environ. Sci. Technol.*, 28:359-362.
- Jonhson K. and Johnson D., 1994. Methane emission from cattle. *J. Animal. Sci.*, 73:2483-2492.
- Kebreab, E., Johnson, K. A., Archibeque, S. L, Pape, D., Wirth, T., 2008. Model for estimating enteric methane emissions from United States dairy and feedlot cattle. *Journal of Animal Science* 86(10), pp. 2738-2748.

- Kristensen T., Kristensen E.S., 1997. Analysis and simulation modelling of the production in Danish organic and conventional dairy herds. *Livest. Prod. Sci.* 54, 55–65.
- Lovett D, Lovell S, Stack L, Callan J, Finlay M, Connolly J, O'Mara F.P., 2003. Effect of forage/concentrate ratio and dietary coconut oil level on methane output and performance of finishing beef heifers. *Livest. Prod. Sci.* 84, 135–146.
- McDonald, P., Edwards, R.A., and Greenhalgh, J.F. 1988. *Nutrizione animale. Edizione italiana* pubblicato da Longman Group UK Limited, Harlow, England.
- Nardone, A., Lacetera, N., Pirlo, G., Ranieri, M.S., Segnalini, M., Vitali, A., 2012. Libro bianco: Sfide ed opportunità dello sviluppo rurale per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici. Settore zootecnico.
- Regione Emilia Romagna, 2004 L. R. 28/98 – P.S.A. 2001 - N. PROG. 3 TAB. B3 - Bilancio dell'azoto nelle specie di interesse zootecnico, Relazione finale, a cura di C.R.P.A., September 2004, Reggio Emilia, Italy.
- Safley L.M., Casada M.E., Woodbury J., Roos K.F., 1992. Global methane emissions from livestock and poultry manure. USEPA, Washington D.C., EPA/400/191/048.
- Sandrucci A. A., Bani P. (2003b): *Produzione e qualità del latte ottenuto secondo il metodo biologico*, in *Produzioni biologiche e qualità dei prodotti* - Commissione di studio ASPA (a cura di), Centro Stampa dell'Università degli studi di Perugia.
- Sommer, S.G., Olesen, J.E., Petersen, S.O., Weisbjerg, M.R., Valli, R., Rodhe, L., Line, F., 2009. Region-specific assessment of greenhouse gas mitigation with different manure management strategies in four agroecological zones. *Global Change Biology*, 15, pp. 2825–2837.
- Steed Jr. J., Hashimoto A.G., 1995. Methane emissions from typical manure management systems, *Bioresource Technology* 50 pp. 123-130.
- Thomassen M.A, Van Calker K.J., Smits M.C.J, Iepema G.L., De Boer I.J.M. 2008. Life cycle assessment of conventional and organic milk production in the Netherlands. *Agricultural Systems* 96: 95–107.
- Van der Werf H.M.G., Kanyarushoki C., Corson M.S. 2009. An operational method for the evaluation of resource use and environmental impacts of dairy farms by life cycle assessment. *Journal of Environmental Management* 90: 3643–3652.

## ALLEGATO 10 - METODI PER IL CALCOLO DELL'ASSORBIMENTO E DELLA FISSAZIONE DEL CARBONIO ATMOSFERICO NELLA BIOMASSA LEGNOSA

La metodologia utilizzata per la stima delle variazioni dello stock di carbonio nelle aree agricole imboschite è ripresa dalle Linee guida per gli Inventari nazionali dei gas ad effetto serra del settore agricoltura foreste e altri usi del suolo (AFOLU – *Agriculture Forestry and Other Land Use*) realizzate nel 2006 dall'IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*). Tale documento integra e sostituisce il precedente *Good Practice Guidance for Land Use, Land-Use Change and Forestry* (LULUCF) pubblicato nel 2003. Nello specifico le formule utilizzate sono quelle relative alla sezione dedicata all'imboschimento di superfici non forestali (*Land converted to forest land*) cui si possono ricondurre gli interventi di imboschimento dei terreni agricoli realizzabili con la Misura 221. A tal proposito è necessario chiarire che gli imboschimenti realizzabili con le azioni 2 e 3 non rientrerebbero in tale definizione in quanto la metodologia IPCC prevede un periodo di tempo minimo di 20 anni perché si possa parlare di cambio di uso del suolo, mentre le azioni in questione non prevedono un cambio di uso del suolo ed hanno un periodo di impegno di soli 15 anni. Tuttavia si ritiene ammissibile il calcolo del carbonio stoccato nella biomassa durante l'arco di tempo del periodo di programmazione.

La metodologia proposta prevede il calcolo dei flussi di carbonio in entrata e in uscita dal sistema bosco relativamente a 3 comparti (*pool*) principali: la biomassa viva (epigea ed ipogea), la sostanza organica morta (necromassa e lettiera) e il suolo (sostanza organica del suolo). Pertanto la variazione annuale di carbonio può essere così espressa:

$$\Delta C_{TOT} = \Delta C_{LB} + \Delta C_{DOM} + \Delta C_{SOIL}$$

Dove:

$\Delta C_{TOT}$  = variazione annuale di C-stock per terreni ad altro uso del suolo convertiti in terreni forestali, [tC • anno<sup>-1</sup>]

$\Delta C_{LB}$  = variazione annuale di C-stock nella biomassa viva, [tC • anno<sup>-1</sup>]

$\Delta C_{DOM}$  = variazione annuale di C-stock nella sostanza organica morta, [tC • anno<sup>-1</sup>]

$\Delta C_{SOIL}$  = variazione annuale di C-stock nel suolo, [tC • anno<sup>-1</sup>]

La formula generale a livello di analisi Tier 1 (default approach), assume che i flussi di carbonio nei comparti sostanza organica morta e suolo possono essere trascurati e dunque posti pari a zero. L'utilizzo di approcci più analitici, Tier 2 e Tier 3, è subordinato alla disponibilità di dati a livello nazionale e locale sulla natura del substrato pedologico, sulla coltura precedente l'imboschimento, sui tassi di utilizzazione del soprassuolo forestale, ecc. Alla luce delle informazioni disponibili e delle finalità del presente elaborato si utilizzerà l'approccio Tier 1, per il quale la formula generale può essere così semplificata:

$$\Delta C_{TOT} = \Delta C_{LB}$$

Il C-stock relativo alla biomassa viva è dato dal bilancio tra il carbonio fissato nella biomassa legnosa e il carbonio perso attraverso le utilizzazioni e i disturbi naturali. Dalle tavole alometriche, le quali forniscono il volume della biomassa asportata con le utilizzazioni alle diverse età, è possibile calcolare il carbonio perso a causa delle utilizzazioni correggendo il volume asportato con i coefficienti di densità basale e della frazione di carbonio nella biomassa secca.

$$\Delta C_{LB} = \Delta C_G + \Delta C_L$$

Dove:

$\Delta C_{LB}$  = variazione annuale di C-stock nella biomassa viva, [tC • anno<sup>-1</sup>]

$\Delta C_G$  = variazione annuale di C-stock dovuto alla crescita [tC • anno<sup>-1</sup>]

$\Delta C_L$  = variazione annuale di C-stock dovuto alle perdite [tC • anno<sup>-1</sup>]

La cui componente di crescita è legata alla superficie imboschita e all'incremento annuo della biomassa totale, mentre la componente dovuta alle perdite può essere trascurata ai fini del Tier 1.

$$\Delta C_G = A \cdot G_{TOT} \cdot CF$$

Dove:

$\Delta C_G$  = variazione annuale di C-stock dovuto alla crescita [tC • anno<sup>-1</sup>]

A = area imboschita [ha]

$G_{TOT}$  = incremento annuo biomassa totale [t s.s. • anno<sup>-1</sup>]

CF = frazione di carbonio nella biomassa secca (default 0,5) [tC • t<sub>sostanza secca</sub><sup>-1</sup>]

L'incremento annuo di biomassa totale è costituito dalla somma della biomassa epigea e della biomassa ipogea la quale può essere stimata in funzione della biomassa epigea attraverso l'applicazione del coefficiente R (root-to-shoot ratio) il quale varia in funzione della regione climatica e della specie considerata. I valori medi nazionali di R per le principali specie arboree sono riportati nel FRA 2005 (FAO) *Country Report Series – Italy*.

$$G_{TOT} = G_W \cdot (1+R)$$

Dove:

$G_{TOT}$  = incremento annuo biomassa totale [t s.s. • anno<sup>-1</sup>]

$G_W$  = incremento annuo biomassa epigea [t s.s. • anno<sup>-1</sup>]

R = coefficiente root-to-shoot ratio

Con:

$$G_W = Im \cdot BWD \cdot BEF$$

Dove:

$G_W$  = incremento annuo biomassa epigea [tC • anno<sup>-1</sup>]

Im = incremento medio [m<sup>3</sup> • ha<sup>-1</sup> • anno<sup>-1</sup>]

BWD = densità basale [t s.s. • m<sup>-3</sup>]

BEF = fattore di espansione della biomassa

L'incremento medio (Im) alla base dell'approccio Tier 1 qui utilizzato per la stima del C-stock viene determinato sulla base delle tavole alsometriche disponibili per la specie e la località oggetto dell'indagine. I valori di densità basale (BWD) e i fattori di espansione della biomassa (BEF) utilizzati sono riportati per l'Italia nel FRA 2005 (FAO) *Country Report Series – Italy*.

Una volta ottenuto la variazione annuale di carbonio stoccato nell'ecosistema bosco ( $\Delta C_{TOT}$ ), sarà sufficiente moltiplicare tale valore per il rapporto stechiometrico CO<sub>2</sub>/C (44/12) per ottenere il C-stock sotto forma di CO<sub>2</sub> equivalente annua. Per conoscere lo stock totale relativo a un periodo temporale, ad esempio il periodo di programmazione, si moltiplica il valore  $\Delta CO_2$  per il valore di tale intervallo t. Allo stesso modo è possibile calcolare lo stock di carbonio a fine turno moltiplicando per gli anni del turno T.

$$\Delta CO_2 = \Delta C_{TOT} \cdot (44/12)$$

Dove:

$\Delta CO_2$  = variazione annuale di C-stock per terreni ad altro uso del suolo convertiti in terreni forestali, [tCO<sub>2</sub> • anno<sup>-1</sup>]

$\Delta C_{TOT}$  = variazione annuale di C-stock per terreni ad altro uso del suolo convertiti in terreni forestali, [tC • anno<sup>-1</sup>]

44/12 = rapporto stechiometrico CO<sub>2</sub>/C

$$CO_{2t} = \Delta CO_2 \cdot t$$

Dove

$CO_{2t}$  = stock di carbonio espresso in termini di CO<sub>2</sub> equivalente nell'intervallo di tempo considerato [tCO<sub>2eq</sub>]

$\Delta CO_2$  = variazione annuale di C-stock per terreni ad altro uso del suolo convertiti in terreni forestali, [tCO<sub>2</sub> • anno<sup>-1</sup>]

t = periodo temporale [anni]

$$CO_{2T} = \Delta CO_2 \cdot T$$

Dove:

$CO_{2T}$  = stock di carbonio espresso in termini di CO<sub>2</sub> equivalente a fine turno [tCO<sub>2eq</sub>]

$\Delta CO_2$  = variazione annuale di C-stock per terreni ad altro uso del suolo convertiti in terreni forestali, [tCO<sub>2</sub> • anno<sup>-1</sup>]

T = turno [anni]

## ALLEGATO 11 - METODI E RISULTATI PER LA VALUTAZIONE DEL MIGLIORAMENTO DEL BENESSERE ANIMALE (MISURA 215)

### 11.1 Obiettivi dell'indagine ed criteri utilizzati per l'individuazione dei "casi di studio"

Obiettivo delle indagini svolte in un campione di n.13 aziende beneficiarie della Misura 215, è stata l'acquisizione di informazioni e dati utili alla valutazione del livello di benessere presente negli allevamenti nella situazione "post" l'esecuzione degli impegni previsti dalla Misura. La popolazione (o "universo") di riferimento del campione è rappresentata dall'insieme delle n. 67 aziende beneficiarie che hanno presentato nel 2011 la prima Domanda di pagamento e che pertanto hanno completato le "operazioni preliminari". L'individuazione delle aziende presso le quali realizzare le indagini di campo è stata realizzata di concerto con le strutture regionali e delle amministrazioni provinciali che gestiscono operativamente la Misura e seguendo criteri di rappresentatività delle tipologie aziendali prevalenti nel gruppo delle suddette 67 aziende. Tipologie prevalenti in relazione alle seguenti variabili: classe altitudinale (pianura, collina, montagna) e provincia in cui si localizza l'azienda; indirizzo produttivo dell'azienda (cfr. successive Tabelle 2 e 3). Le domande di pagamento interessano le aziende con indirizzo produttivo "bovino da latte" soprattutto localizzate in pianura (29 domande rispetto alle 39 totali). Nel bovino da carne le domande pagate, in totali pari a 21, sono localizzate soprattutto in montagna ed in particolare nella provincia di Forlì con 11 domande (su un totale di 15).

Il risultato di tale processo preliminare ha portato alla definizione della tipologia di aziende riportate nella successiva Tabella 1 a partire dalla quale le Amministrazioni provinciali interessate hanno individuato le aziende beneficiarie presso le quali realizzare i sopralluoghi. Quest'ultimi sono stati svolti nel periodo ottobre-novembre 2012 da un Esperto zootecnico, nella maggioranza dei casi con il supporto e la presenza di tecnici delle amministrazioni provinciali competenti, direttamente coinvolti nell'attuazione della Misura 215.

Tab. 1 – Tipologie aziendali e numero di aziende costituenti il campione oggetto di indagine diretta

Provincia	Tot campioni (numero)	Distribuzione dei campioni (numero)	Indirizzo produttivo	Altitudine
Piacenza	4	4	Grana Padano	pianura
Bologna	3	2	Parmigiano Reggiano	pianura
		1	Latte alimentare	collina
Reggio nell'Emilia	3	2	Parmigiano Reggiano	pianura
		1	Parmigiano Reggiano	collina
Forlì	4	2	Bovini da carne	collina
		2	Bovini da carne	montagna

Tabella 2 - Numero delle domande di pagamento a livello regionale e provinciale per altitudine (pianura, collina e montagna) (\*)

Specie/indirizzo produttivo	Totale domande RER			PIACENZA			PARMA			REGGIO E			MODENA			BOLOGNA			FERRARA			RAVENNA			FORLI			RIMINI		
	P	C	M	P	C	M	P	C	M	P	C	M	P	C	M	P	C	M	P	C	M	P	C	M	P	C	M			
Bovino da carne	3	6	12																											
Bovino da latte	29	5	5	13	1		1	2	1	3	2		3		2	4		2				4			1					
Galline ovaiole	3															3														
Ovino da carne		1	1															1							1					
Ovino da latte	1		1																1							1				
Suino	1	1			1								1																	
<i>Totale</i>	<i>37</i>	<i>13</i>	<i>19</i>	<i>13</i>	<i>2</i>	<i>-</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>-</i>	<i>4</i>	<i>-</i>	<i>2</i>	<i>7</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>1</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>5</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>12</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>

Fonte: Elaborazione della BD di Misura (2011) fornita dal Sistema di monitoraggio regionale del Programma.

(\*) Per le aziende con superfici ubicate a diverse altitudini, è stata scelta la fascia altitudinale con superficie prevalente.

Tabella3- Numero di UBA riferite alle domande di pagamento a livello regionale e provinciale per altitudine (pianura, collina e montagna)

Specie/indirizzo produttivo	Totale domande RER			PIACENZA			PARMA			REGGIO E			MODENA			BOLOGNA			FERRARA			RAVENNA			FORLI		
	P	C	M	P	C	M	P	C	M	P	C	M	P	C	M	P	C	M	P	C	M	P	C	M	P	C	M
Bovino da carne	231	294	1429													232	40				25			205	62	1390	
Bovino da latte	9785	718	314	4072,6	221		327	390	x	866	107		1694	234	1683		80			988			154				
Galline ovaiole	308														308												
Ovino da carne		19,8	40													40								20			
Ovino da latte	450		135															450							135		
Suino	1858	594			594							1858															
<i>Totale</i>	<i>12.632</i>	<i>1.627</i>	<i>1.919</i>	<i>4.073</i>	<i>815</i>	<i>-</i>	<i>327</i>	<i>390</i>	<i>-</i>	<i>866</i>	<i>107</i>	<i>-</i>	<i>3.552</i>	<i>-</i>	<i>234</i>	<i>1.991</i>	<i>233</i>	<i>160</i>	<i>450</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>1.013</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>360</i>	<i>82</i>	<i>1.525</i>

Fonte: Elaborazione della BD di Misura (2011) fornita dal Sistema di monitoraggio regionale del Programma.



### 11.2 Metodo di indagine ANI

Tra i vari metodi di valutazione i più efficaci sono ritenuti quelli che prevedono la registrazione di parametri diretti e indiretti e l'ispezione diretta di un campione rappresentativo di animali per poter verificare l'eventuale presenza di patologie, lesioni o problemi comportamentali quale la metodologia di indagine ANI 35 L – Animal Needs Index (Bartussek, 2000).

L'utilizzo di questo strumento permette la stima del benessere applicato principalmente ai bovini, agli avicoli e ai suini, ed è in grado, da un lato, di indirizzare gli allevatori verso gli interventi di miglioramento delle condizioni di vita dei propri animali, e dall'altro, di essere utilizzato come strumento scientifico di controllo. Questo avviene attraverso l'analisi di alcuni aspetti dell'allevamento a partire dal giudizio fornito attraverso un punteggio basato su cinque punti critici aziendali di rilevante importanza: possibilità di movimento; contatti sociali; pavimentazione; microclima; rapporto uomo-animale.

L'individuazione delle categorie maggiormente deficitarie tramite il rapporto "punteggio ottenuto/punteggio massimo", inoltre, permette di mirare gli interventi di miglioramento delle condizioni di vita degli animali proprio dove queste risultano più critiche generando limitazioni anche sulle produzioni animali in genere e consente di individuare i miglioramenti apportati con la Misura 215 e/o confrontare i risultati con le condizioni di benessere precedenti all'adesione alla Misura.

L'ANI consta di sette schede che vanno compilate dal valutatore nel corso della visita aziendale. Le schede da 1 a 5 riguardano le cinque categorie di valutazione previste dall'ANI:

1. Possibilità di muoversi e deambulare (Locomozione)
2. Possibilità di interagire con conspecifici (Interazioni sociali)
3. Tipo e condizioni del pavimento (Pavimentazione)
4. Condizioni di luce ed aria (Luce e aria)
5. Relazioni uomo-animale (Management)

La scheda numero 6 è un riepilogo da utilizzare per il calcolo del punteggio totale (presente nell'Allegato per ogni azienda visitata). Entro ciascuna categoria, i punti vengono assegnati a diversi parametri. La somma totale di tutti i punti valutati nelle cinque categorie fornisce il punteggio ANI complessivo. Più alto è il punteggio, migliori sono le condizioni del ricovero in termini di benessere animale. Teoricamente, il punteggio ANI può assumere ogni valore compreso tra -9,0 e +46. La somma totale dei punti (indice) consente di compensare condizioni carenti per un aspetto con condizioni migliori per un'altra categoria. Inoltre, è possibile migliorare il risultato della valutazione nel caso in cui il punteggio ANI raggiunto cada al di sotto degli standard richiesti. Tuttavia, determinati requisiti minimi devono essere sempre soddisfatti.

### 11.3 Le schede aziendali

Azienda	Numero 001
Periodo visita aziendale	Ottobre-novembre 2012
Provincia	Bologna
Altitudine azienda	Collina
Indirizzo produttivo	Bovino da latte: Latte alimentare
IBA	Classe confermata = 6.
Punteggio ANI 35 L200	36
Cellule somatiche	Media geometrica conforme al Reg. CE 853/2004
Note	Dichiarato e rilevabile il miglioramento: climatizzazione e luminosità.

Sistema SMALL RAZZING .....  
 Razza e numero di animali FRISONA VACCHE .....

Standard minimi:  
 raggiunti  $\times$  **36** non raggiunti  $\rightarrow$  ANI/ prov. ....  
 Motivo .....  
 Tempo limite .....

#### Punteggi riassuntivi

Categoria	Colonne							TOTALE
	a	b	c	d	e	f	g	
I Locomozione	Stabulazione libera o in gruppo		Stabulazione fissa		Esercizio all'aperto giorni/anno	Pascolo giorni/anno		
	disponibilità di spazio	possibilità di alzarsi e sdraiarsi	dimensioni di cuccette e poste	movimenti della catena				
	3	2	/	/	2,5	/		8,5
II Interazioni sociali	disponibilità di spazio	struttura della mandria	rimonta	esercizio all'aperto giorni/anno	pascolo giorni/anno			
	3	4,5	1	2,5	/			8,0
III Pavimentazione	Area di riposo			area di esercizio	recinti all'aperto	alpeggio e pascolo		
	comfort	pulizia	scivolosità					
	2,5	0,5	1	1	1	/		6,0
IV Luci e aria	luminosità	qualità dell'aria	correnti d'aria nel ricovero	rumore	aree esterne giorni/anno	aree esterne ore/giorni		
	1	1	1	0,5	2	2		7,5
V Management	pulizia box	condizioni delle attrezzature	condizioni del tegumento	pulizia degli animali	condizioni degli zoccoli	tecnopatie	aspetti sanitari	
	1	1	0,5	0,5	1	1	1	6,0
							TOTALE - ANI - ANI/provisorio si $\times$	36

Commenti: ..... data .....

Valutatore:  .....

Azienda	Numero 002
Periodo visita aziendale	Ottobre-novembre 2012
Provincia	Bologna
Altitudine azienda	Pianura
Indirizzo produttivo	Bovino da latte: Parmigiano Reggiano
IBA	Classe confermata = 5.
Punteggio ANI 35 L200	33
Cellule somatiche	Media geometrica conforme al Reg. CE 853/2004
Note	Dichiarato e rilevabile il miglioramento: climatizzazione e gestione manageriale degli impegni assunti con particolare riferimento alla Chek-List Mastiti.

Sistema *STABULAZIONE LIBERA - L. 2000*  
 Razza e numero di animali *M. 8000*

Standard minimi:  
 raggiunti **33** non raggiunti → ANI/ prov.  
 Motivo.....  
 Tempo limite.....

**Punteggi riassuntivi**

Categoria	Colonne							TOTALE
	a	b	c	d	e	f	g	
I Locomozione	Stabulazione libera o in gruppo		Stabulazione fissa		Esercizio all'aperto giorni/anno	Pascolo giorni/anno		
	disponibilità di spazio	possibilità di alzarsi e sdraiarsi	dimensioni di cuccette e poste	movimenti della catena				
	2,5	3			3	1		8,5
II Interazioni sociali	disponibilità di spazio	struttura della mandria	rimonta	esercizio all'aperto giorni/anno	pascolo giorni/anno			
	2,5	1	0,5	2,5				6,5
III Pavimentazione	Area di riposo			area di esercizio	recinti all'aperto	alpeggio e pascolo		
	comfort	pulizia	scivolosità					
	1	1	1	1	1	1		5,0
IV Luci e aria	luminosità	qualità dell'aria	correnti d'aria nel ricovero	rumore	aree esterne giorno/anno	aree esterne ore/giorni		
	1,5	1,5	1	1	1	2		8,0
V Management	pulizia box	condizioni delle attrezzature	condizioni del legumento	pulizia degli animali	condizioni degli zoccoli	tecnopatie	aspetti sanitari	
	0,5	1	0,5	0	1	1	1	6,0
							TOTALE = ANI - ANI/provisorio si	33

Commenti: ..... data.....

Valutatore *[firma]*

Azienda	Numero 003
Periodo visita aziendale	Ottobre-novembre 2012
Provincia	Bologna
Altitudine azienda	Pianura
Indirizzo produttivo	Bovino da latte: Parmigiano Reggiano
IBA	Classe confermata = 6.
Punteggio ANI 35 L200	27,5
Cellule somatiche	Media geometrica conforme al Reg. CE 853/2004
Note	Dichiarato e rilevabile il miglioramento: climatizzazione e gestione manageriale degli impegni assunti.

Sistema Stabulazione libera e limitata  
 Razza e numero di animali.....

Standard minimi:  
 raggiunti non raggiunti → ANI/ prov.  
 Motivo.....  
 Tempo limite.....

**Punteggi riassuntivi**

Categoria	Colonne							TOTALE
	a	b	c	d	e	f	g	
I Locomozione	Stabulazione libera o in gruppo		Stabulazione fissa		Esercizio all'aperto giorni/anno	Pascolo giorni/anno		
	disponibilità di spazio	possibilità di alzarsi e sdraiarsi	dimensioni di cuccette e poste	movimenti della catena				
	3	3			4	-		8,0
II Interazioni sociali	disponibilità di spazio	struttura della mandria	rimonta	esercizio all'aperto giorni/anno	pascolo giorni/anno			
	3	1,5	0,5					5,0
III Pavimentazione	Area di riposo			area di esercizio	recinti all'aperto	alpeggio e pascolo		
	comfort	pulizia	scivolosità					
	2,5	4	4	4				5,5
IV Luce e aria	luminosità	qualità dell'aria	correnti d'aria nel ricovero	rumore	aree esterne giorno/anno	aree esterne ore/giorni		
	2	1,5	4	4				8,5
V Management	pulizia box	condizioni delle attrezzature	condizioni del tegumento	pulizia degli animali	condizioni degli zoccoli	tecnoptie	aspetti sanitari	
	0,5	4	0,5	0	4	4,5	4	5,5
							TOTALE - ANI - ANI/provisorio si	27,5

Commenti: ..... data.....

Valutatore: 

Azienda	Numero 004
Periodo visita aziendale	Ottobre-novembre 2012
Provincia	Reggio nell'Emilia
Altitudine azienda	Pianura
Indirizzo produttivo	Bovino da latte: Parmigiano Reggiano
IBA	Classe confermata = 6.
Punteggio ANI 35 L200	34,5
Cellule somatiche	Media geometrica conforme al Reg. CE 853/2004
Note	Dichiarato e rilevabile il miglioramento: climatizzazione e gestione manageriale degli impegni assunti con particolare riferimento alla Chek-List Mastiti.

Sistema Stabulazione libera - Cuccette  
 Razza e numero di animali... Reggiana

Standard minimi:  
 raggiunti

non raggiunti →

ANI/ prov.

Motivo.....

Tempo limite.....

#### Punteggi riassuntivi

Categoria	Colonne							TOTALE
	a	b	c	d	e	f	g	
I Locomozione	Stabulazione libera o in gruppo		Stabulazione fissa		Esercizio all'aperto giorni/anno	Pascolo giorni/anno		
	disponibilità di spazio	possibilità di alzarsi e sdraiarsi	dimensioni di cuccette e poste	movimenti della catena				
	3	3			2			8
II Interazioni sociali	disponibilità di spazio	struttura della mandria	rimonta	esercizio all'aperto giorni/anno	pascolo giorni/anno			
	3	1,5	1	1,5				7
III Pavimentazione	Area di riposo			area di esercizio	recinti all'aperto	alpeggio e pascolo		
	comfort	pulizia	scivolosità					
	1	1	1	1	1			5
IV Luci e aria	luminosità	qualità dell'aria	correnti d'aria nel ricovero	rumore	aree esterne giorno/anno	aree esterne ore/giorni		
	1,5	1,5	1	1	1,5	2		8,5
V Management	pulizia box	condizioni delle attrezzature	condizioni del tegumento	pulizia degli animali	condizioni degli zoccoli	tecnopatie	aspetti sanitari	
	1	1	1	0,5	1	1	0,5	6
							TOTALE - ANI - ANI/provisorio si	34,5

Commenti:

.....data.....

Valutatore.....

Azienda	Numero 005
Periodo visita aziendale	Ottobre-novembre 2012
Provincia	Reggio nell'Emilia
Altitudine azienda	Collina
Indirizzo produttivo	Bovino da latte: Parmigiano Reggiano
IBA	Classe confermata = 6.
Punteggio ANI 35 L200	29
Cellule somatiche	Media geometrica conforme al Reg. CE 853/2004
Note	Dichiarato e rilevabile il miglioramento: climatizzazione e gestione manageriale degli impegni assunti con particolare riferimento alla Chek-List Mastiti.

Sistema ... *SABUZZONI, CASA, lattina, melanda*  
 Razza e numero di animali ... *FRISWA*

Standard minimi :  
 raggiunti non raggiunti → ANI/ prov.  
 Motivo.....  
 Tempo limite.....

**Punteggi riassuntivi**

Categoria	Colonne							TOTALE
	a	b	c	d	e	f	g	
I Locomozione	Stabulazione libera o in gruppo		Stabulazione fissa		Esercizio all'aperto giorni/anno	Pascolo giorni/anno		
	disponibilità di spazio	possibilità di alzarsi e sdraiarsi	dimensioni di cuccette e poste	movimenti della catena				
	3	3			1	1		5,0
II Interazioni sociali	disponibilità di spazio	struttura della mandria	rimonta	esercizio all'aperto giorni/anno	pascolo giorni/anno			
	3	1	0,5					4,5
III Pavimentazione	Area di riposo			area di esercizio	recinti all'aperto	alpeggio e pascolo		
	comfort	pulizia	scivolosità					
	2,5	1	1	1	1	1		6,5
IV Luci e aria	luminosità	qualità dell'aria	correnti d'aria nel ricovero	rumore	aree esterne giorno/anno	aree esterne ore/giorni		
	1,5	1,5	1	1	1	1		5,0
V Management	pulizia box	condizioni delle attrezzature	condizioni del tegumento	pulizia degli animali	condizioni degli zoccoli	tecnopatie	aspetti sanitari	
	1	1	0,5	0,5	1,5	1,5	1	7,0
							TOTALE - ANI - ANI/provisorio si no	29,0

Commenti:  
 .....data.....

Valutatore: *[Signature]*

Azienda	Numero 006
Periodo visita aziendale	Ottobre-novembre 2012
Provincia	Reggio nell'Emilia
Altitudine azienda	Pianura
Indirizzo produttivo	Bovino da latte: Parmigiano Reggiano
IBA	Classe confermata = 6.
Punteggio ANI 35 L200	27,5
Cellule somatiche	Media geometrica conforme al Reg. CE 853/2004
Note	Dichiarato e rilevabile il miglioramento: climatizzazione e gestione manageriale degli impegni assunti con particolare riferimento alla Chek-List Mastiti.

Sistema ... *Stabulazione libera... Ligato... Cella... Cella...*  
 Razza e numero di animali. *Mastiti...*

Standard minimi :

raggiunti

non raggiunti →

ANI/ prov.

Motivo.....

Tempo limite.....

#### Punteggi riassuntivi

Categoria	Colonne							TOTALE
	a	b	c	d	e	f	g	
I Locomozione	Stabulazione libera o in gruppo		Stabulazione fissa		Esercizio all'aperto giorni/anno	Pascolo giorni/anno		
	disponibilità di spazio	possibilità di alzarsi e sdraiarsi	dimensioni di cuccette e poste	movimenti della catena				
	3	3						6,0
II Interazioni sociali	disponibilità di spazio	struttura della mandria	rimonta	esercizio all'aperto giorni/anno	pascolo giorni/anno			
	3	1	0,5					4,5
III Pavimentazione	Area di riposo			area di esercizio	recinti all'aperto	alpeggio e pascolo		
	comfort	pulizia	scivolosità					
	2,5	1	0,5	0,5				4,5
IV Luca e aria	luminosità	qualità dell'aria	correnti d'aria nel ricovero	rumore	aree esterne giorno/anno	aree esterne ore/giorni		
	1	1,5	1	1				4,5
V Management	pulizia box	condizioni delle attrezzature	condizioni del tegumento	pulizia degli animali	condizioni degli zoccoli	tecnoptie	aspetti sanitari	
	1	1	1	0,5	1,5	1,5	1,5	8,0
							TOTALE = ANI =	27,5
							ANI/provisorio si no	

Commenti:

.....data.....

Valutatore.....

Azienda	Numero 007
Periodo visita aziendale	Ottobre-novembre 2012
Provincia	Piacenza
Altitudine azienda	Pianura
Indirizzo produttivo	Bovino da latte: Grana Padano
IBA	Classe confermata = 5.
Punteggio ANI 35 L200	32
Cellule somatiche	Media geometrica conforme al Reg. CE 853/2004
Note	Dichiarato e rilevabile il miglioramento: climatizzazione e gestione manageriale degli impegni assunti con particolare riferimento alla Chek-List Mastiti.

Sistema Stabulazione libera - Corretto  
 Razza e numero di animali Frisolona

Standard minimi :  
 raggiunti non raggiunti → ANI/ prov.  
 Motivo.....  
 Tempo limite.....

**Punteggi riassuntivi**

Categoria	Colonne							TOTALE
	a	b	c	d	e	f	g	
I Locomozione	Stabulazione libera o in gruppo		Stabulazione fissa		Esercizio all'aperto giorni/anno	Pascolo giorni/anno		
	disponibilità di spazio	possibilità di alzarsi e sdraiarsi	dimensioni di cuccette e poste	movimenti della catena				
	2	3			1			6,0
II Interazioni sociali	disponibilità di spazio	struttura della mandria	rimonta	esercizio all'aperto giorni/anno	pascolo giorni/anno			
	3	1	0,5	1				5,5
III Pavimentazione	Area di riposo			area di esercizio	recinti all'aperto	alpeggio e pascolo		
	comfort	pulizia	scivolosità					
	1,5	1	1	1	1			5,5
IV Luce e aria	luminosità	qualità dell'aria	correnti d'aria nel ricovero	rumore	aree esterne giorno/anno	aree esterne ore/giorni		
	1,5	1	1	1	0,5	2		7,0
V Management	pulizia box	condizioni delle attrezzature	condizioni del legumento	pulizia degli animali	condizioni degli zoccoli	tecnopatie	aspetti sanitari	
	1	1	1	0,5	1	1	1,5	7,0
							TOTALE = ANI =	32
							ANI/provisorio si	32

Commenti: ..... data.....

Valutatore: 



Azienda	Numero 008
Periodo visita aziendale	Ottobre-novembre 2012
Provincia	Piacenza
Altitudine azienda	Pianura
Indirizzo produttivo	Bovino da latte: Grana Padano
IBA	Classe confermata = 4.
Punteggio ANI 35 L200	26,5
Cellule somatiche	Media geometrica conforme al Reg. CE 853/2004
Note	Dichiarato e rilevabile il miglioramento: climatizzazione e gestione manageriale degli impegni assunti con particolare riferimento alla Chek-List Mastiti.

Sistema STABILIZZAZIONE LIBERA - LETTIERA PROFONDA  
 Razza e numero di animali.....

Standard minimi:  
 raggiunti

non raggiunti →

ANI/ prov.

Motivo.....

Tempo limite.....

#### Punteggi riassuntivi

Categoria	Colonne							TOTALE
	a	b	c	d	e	f	g	
I Locomozione	Stabilizzazione libera o in gruppo		Stabilizzazione fissa		Esercizio all'aperto giorni/anno	Pascolo giorni/anno		
	disponibilità di spazio	possibilità di alzarsi e sdraiarsi	dimensioni di cuccette e poste	movimenti della catena				
	2,5	3						5,5
II Interazioni sociali	disponibilità di spazio	struttura della mandria	rimonta	esercizio all'aperto giorni/anno	pascolo giorni/anno			
	2,5	1	1					4,5
III Pavimentazione	Area di riposo			area di esercizio	recinti all'aperto	alpeggio e pascolo		
	comfort	pulizia	scivolosità					
	2,5	1	1	1				5,5
IV Luci e aria	luminosità	qualità dell'aria	correnti d'aria nel ricovero	rumore	aree esterne giorno/anno	aree esterne ore/giorni		
	1	1	1	1				4,0
V Management	pulizia box	condizioni delle attrezzature	condizioni del legumento	pulizia degli animali	condizioni degli zoccoli	tecnopatie	aspetti sanitari	
	1	1	0,5	0,5	1	1,5	1,5	7,0
							TOTALE - ANI -	26,5
							ANI/provisorio si	

Commenti: .....data.....

Valutatore..... 

Azienda	Numero 009
Periodo visita aziendale	Ottobre-novembre 2012
Provincia	Piacenza
Altitudine azienda	Pianura
Indirizzo produttivo	Bovino da latte: Grana Padano
IBA	Classe confermata = 6.
Punteggio ANI 35 L200	26,5
Cellule somatiche	Media geometrica conforme al Reg. CE 853/2004
Note	Dichiarato e rilevabile il miglioramento: climatizzazione e gestione manageriale degli impegni assunti.

Sistema Stabulazione libera  
 Razza e numero di animali Friesian

Standard minimi :  
 raggiunti                      non raggiunti →                      ANI/ prov.  
 Motivo.....  
 Tempo limite.....

**Punteggi riassuntivi**

Categoria	Colonne							TOTALE
	a	b	c	d	e	f	g	
I Locomozione	Stabulazione libera o in gruppo		Stabulazione fissa		Esercizio all'aperto giorni/anno	Pascolo giorni/anno		
	disponibilità di spazio	possibilità di alzarsi e sdraiarsi	dimensioni di cuccette e poste	movimenti della catena				
	2	3			<del>0,5</del> 0,5			5,05
II Interazioni sociali	disponibilità di spazio	struttura della mandria	rimonta	esercizio all'aperto giorni/anno	pascolo giorni/anno			
	2	1	1	0,5				4,5
III Pavimentazione	Area di riposo			area di esercizio	recinti all'aperto	alpeggio e pascolo		
	comfort	pulizia	scivolosità					
	2,5	1	1	0,5	<del>0,5</del> 0,5			5,5
IV Luci e aria	luminosità	qualità dell'aria	correnti d'aria nel ricovero	rumore	aree esterne giorno/anno	aree esterne ore/giorni		
	1	1	1	1	0,5	0,5		5,0
V Management	pulizia box	condizioni delle attrezzature	condizioni del tegumento	pulizia degli animali	condizioni degli zoccoli	tecnopatie	aspetti sanitari	
	1	1	0,5	0	1	1,5	1	6,0
							TOTALE - ANI -	26,5
							ANI/provisorio si	
							no	

Commenti:  
 .....data.....

Valutatore.....

Azienda	Numero 010
Periodo visita aziendale	Ottobre-novembre 2012
Provincia	Forlì
Altitudine azienda	Montagna
Indirizzo produttivo	Bovino da carne: vacca-vitello ciclo chiuso/misto
IBA	Classe confermata = 4.
Punteggio ANI 35 L200	36
Note	Dichiarato e rilevabile il miglioramento: spazi esterni, rastrelliere e gestione manageriale degli impegni assunti.

Sistema *Stabulazione libera e fissa* .....  
 Razza e numero di animali *Donnero 2012* .....

Standard minimi :

raggiunti

non raggiunti →

ANI/ prov.

Motivo.....

Tempo limite.....

#### Punteggi riassuntivi

Categoria	Colonne							TOTALE
	a	b	c	d	e	f	g	
I Locomozione	Stabulazione libera o in gruppo		Stabulazione fissa		Esercizio all'aperto giorni/anno	Pascolo giorni/anno		
	disponibilità di spazio	possibilità di alzarsi e sdraiarsi	dimensioni di cuccette e poste	movimenti della catena				
	2,5	3			2,5			8
II Interazioni sociali	disponibilità di spazio	struttura della mandria	rimonta	esercizio all'aperto giorni/anno	pascolo giorni/anno			
	2,5	2	1	2,5				8
III Pavimentazione	Area di riposo			area di esercizio	recinti all'aperto	alpeggio e pascolo		
	comfort	pulizia	sevolosità					
	2,5	0,5	1	1	1,5	0,5		7
IV Luci e aria	luminosità	qualità dell'aria	correnti d'aria nel ricovero	rumore	aree esterne giorno/anno	aree esterne ore/giorni		
	0,5	1	1	1	2	2		7,5
V Management	pulizia box	condizioni delle attrezzature	condizioni del tegumento	pulizia degli animali	condizioni degli zoccoli	tecnopatie	aspetti sanitari	
	0,5	1	0,5	0	1	1,5	1	5,5
							TOTALE - ANI - ANI/provisorio si	36

Commenti:

.....data.....

Valutatore.....



Azienda	Numero 012
Periodo visita aziendale	Ottobre-novembre 2012
Provincia	Forlì
Altitudine azienda	Montagna
Indirizzo produttivo	Bovino da carne: vacca-vitello ciclo chiuso/misto
IBA	Classe confermata = 5.
Punteggio ANI 35 L200	39
Note	Dichiarato e rilevabile il miglioramento: gestione manageriale degli impegni assunti.

Sistema Stabulazione Libera - lettiera mobile  
 Razza e numero di animali Lin... Rom... LACINAI

Standard minimi :

raggiunti  non raggiunti →

ANI/ prov.

Motivo.....

Tempo limite.....

#### Punteggi riassuntivi

Categoria	Colonne							TOTALE
	a	b	c	d	e	f	g	
I Locomozione	Stabulazione libera o in gruppo		Stabulazione fissa		Esercizio all'aperto giorni/anno	Pascolo giorni/anno		
	disponibilità di spazio	possibilità di alzarsi e sdraiarsi	dimensioni di cuccette e poste	movimenti della catena				
	3	3			3			9,0
II Interazioni sociali	disponibilità di spazio	struttura della mandria	rimonta	esercizio all'aperto giorni/anno	pascolo giorni/anno			
	2,5	2	1	2,5	1,5			9,5
III Pavimentazione	Area di riposo			area di esercizio	recinti all'aperto	alpeggio e pascolo		
	com fort	pulizia	scivolosità					
	2,5	0,5	1	1	1,5	1		7,5
IV Luci e aria	luminosità	qualità dell'aria	correnti d'aria nel ricovero	rumore	aree esterne giorno/anno	aree esterne ore/giorni		
	1	1	1	1	2	2		8,0
V Management	pulizia box	condizioni delle attrezzature	condizioni del tegumento	pulizia degli animali	condizioni degli zoccoli	tecnopatie	aspetti sanitari	
	1	0,5	0,5	0	1	1,5	0	5,0
							TOTALE - ANI =	50
							ANI/provisorio si	04

Commenti:

.....data.....

Valutatore.....

Azienda	Numero 013
Periodo visita aziendale	Ottobre-novembre 2012
Provincia	Forlì
Altitudine azienda	Collina
Indirizzo produttivo	Bovino da carne: vacca-vitello ciclo chiuso/misto
IBA	Classe confermata = 5.
Punteggio ANI 35 L200	33,5
Note	Dichiarato e rilevabile il miglioramento: gestione manageriale degli impegni assunti.

Sistema STAB. LIBERA/PASCO  
 Razza e numero di animali VACCA - VITELLO - CITTADINO

Standard minimi:  
 raggiunti  non raggiunti → ANI/ prov. \_\_\_\_\_  
 Motivo \_\_\_\_\_  
 Tempo limite \_\_\_\_\_

**Punteggi riassuntivi**

Categoria	Colonne							TOTALE
	a	b	c	d	e	f	g	
I Locomozione	Stabulazione libera o in gruppo		Stabulazione fissa		Esercizio all'aperto giorni/anno	Pascolo giorni/anno		
	disponibilità di spazio	possibilità di alzarsi e sdraiarsi	dimensioni di cuccette e poste	movimenti della catena				
	2	2			2	1,5		7,5
II Interazioni sociali	disponibilità di spazio	struttura della mandria	rimonta	esercizio all'aperto giorni/anno	pascolo giorni/anno			
	2	2	1	1,5	1,5			8,0
III Pavimentazione	Area di riposo			area di esercizio	recinti all'aperto	alpeggio e pascolo		
	comfort	pulizia	scivolosità					
	1,5	0,5	1	1	1	0,5		6,5
IV Luci e aria	luminosità	qualità dell'aria	correnti d'aria nel ricovero	rumore	aree esterne giorno/anno	aree esterne ore/giorni		
	0,5	0,5	1	1	1,5	2		6,5
V Management	pulizia box	condizioni delle attrezzature	condizioni del tegumento	pulizia degli animali	condizioni degli zoccoli	tecnopatie	aspetti sanitari	
	0,5	0,5	0,5	0	1	1,5	1	5,0
							TOTALE = ANI =	33,5
							ANI/provisorio si	<input checked="" type="checkbox"/>

Commenti:  
 .....data.....

Valutatore [firma]

## ALLEGATO 12 - SCHEDE DI RILEVAZIONE UTILIZZATE NEI SEI CASI DI STUDIO SULLA TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE FORESTALI NELLE AREE MONTANE (MISURE 226 E 227)

### 12.1 Caso di studio – C

Beneficiario: Parco Regionale delle valli del Cedra e del Parma

Misure attivate: 227 – sostegno agli investimenti forestali non produttivi

Numero identificativo progetti: 1416561; 1416554

Investimento complessivo: EUR 227.503

#### 12.1.1 Inquadramento del caso di studio e descrizione degli interventi

Il complesso forestale Val Parma è situato nel settore Sud-orientale della Provincia di Parma a ridosso dello spartiacque dell'Appennino Tosco-Emiliano. Il Demanio forestale occupa una superficie di circa 1.450 ettari compresi tra 1.000 e 1.850 metri s.l.m. caratterizzata da elevata acclività e da una fitta rete idrografica. L'area costituisce una risorsa naturale di elevato valore ambientale, sancita a livello europeo dall'individuazione come sito di importanza comunitaria (SIC). L'afflusso turistico-ricreativo è significativo, particolarmente legato alla stagionalità, e limitato ad aree circoscritte quali quelle di "Cancelli – Lagoni – Lagdei" oggetto di intervento.



Nell'ambito della valorizzazione della fruizione turistico-ricreativa (Azione A) si è intervenuti per la manutenzione straordinaria di una strada forestale di collegamento tra l'area Cancelli e il Monte Sterpara avente funzione escursionistica ma anche di servizio per la sorveglianza e l'intervento in bosco. Gli interventi sono limitati al livellamento del terreno e alla realizzazione di cunette laterali. Un secondo percorso didattico è stato recuperato tra il vivaio della Vezzosa e il rifugio Lagdei, mete preferite dagli utenti del parco. Lo spazio precedentemente occupato dal vivaio costituisce un'area ricreativa di interesse che è stata valorizzata attraverso l'installazione di panche, cestini e barbecue in pietra e la sostituzione della rete perimetrale in acciaio zincato per la fauna selvatica.

Gli interventi selvicolturali finalizzati alla tutela e all'incremento della biodiversità consistono in diradamenti e piantumazioni di specie autoctone in formazioni di origine artificiale all'interno di boschi monospecifici. Le operazioni hanno interessato inoltre la messa in sicurezza dal rischio di schianto delle aree a maggior fruizione.

### 12.1.2 Obiettivi e risultati attesi

Il recupero e la messa in sicurezza dei percorsi e delle aree di attrezzate aumentano la fruibilità dell'area compatibilmente con l'esigenza di assicurare la tutela dei visitatori e dell'ambiente. Gli interventi si inseriscono su tracciati e spazi aperti preesistenti riducendo così al minimo l'impatto ambientale.

Il massiccio attacco del bostrico tipografo (*Ips typographus*) verificatosi nel 2003 ha determinato continui interventi di emergenza al fine di contenere l'infestazione, favorire i processi di successione secondaria in atto, ridurre il rischio di incendi collegato alla elevata presenza di necromassa e garantire al contempo la sicurezza nelle aree a maggior fruizione. Un Gruppo di lavoro composto da rappresentanti del Parco e della Comunità montana coadiuvati dai ricercatori dell'Istituto di San Michele all'Adige, è stato istituito per fronteggiare l'emergenza e



e sperimentare differenti approcci gestionali per controllare l'infestazione e favorire la conservazione della foresta. La pecceta è di origine artificiale e si trova al di fuori del proprio areale di vegetazione ottimale. Tale condizione di debolezza intrinseca, probabilmente aggravata dai mutamenti climatici e da estati particolarmente siccitose, ha favorito la diffusione del parassita il quale ha avviato un naturale processo di trasformazione. L'attività di studio e monitoraggio ha permesso di identificare una chiara strategia per una gestione che accompagni il processo in atto e favorisca l'evoluzione del soprassuolo e la successione verso comunità vegetali compatibili con la vegetazione potenziale naturale.

### 12.1.3 Punti di forza e di innovazione del progetto

Gli interventi risultano funzionalmente integrati fra loro. La valorizzazione turistico-ricreativa è armonizzata con la tutela ambientale e gli interventi concorrono talvolta ai due obiettivi contemporaneamente.

I progetti finanziati si inseriscono in un più ampio programma di valorizzazione dell'area portato avanti dagli Enti gestori attraverso il ricorso a risorse ordinarie sia per mezzo di contributi aggiuntivi riconducibili a fondi europei di diversa natura (PSR, LIFE, ecc.).

L'approccio partecipativo risulta altresì significativo. Sull'area insiste la competenza di diversi enti territoriali quali il Parco nazionale, il Parco regionale, la Comunità montana, il Corpo Forestale dello Stato e non ultimo il Gruppo di Lavoro che include inoltre rappresentanze scientifiche di livello nazionale.

I modelli selvicolturali adottati dal Gruppo di lavoro per la rinnovazione in zone attaccate sono di tipo sperimentale e in alcuni casi innovativo. All'interno di porzioni di bosco completamente essiccate vengono delimitate aree circolari dove si applicano tre differenti forme di gestione: nessuna gestione e monitoraggio dell'evoluzione naturale; sottopiantagioni; abbattimento delle piante morte e rilascio sul letto di caduta con piantagioni puntuali negli interstizi dei tronchi.



#### ***12.1.4 Difficoltà e problematiche tecniche, organizzative, normative incontrate***

Due ulteriori progetti, presentati contestualmente a quelli analizzati, a valere sulla Misura 226 non sono stati successivamente realizzati a causa della inammissibilità di diversi interventi proposti e della mancanza di fondi per coprire IVA e quota parte spettante al beneficiario.

Rispetto agli aspetti procedurali il beneficiario ritiene disincentivanti i lunghi tempi necessari per l'appalto e l'impossibilità di presentare domande di pagamento per stati di avanzamento. L'inammissibilità dell'IVA e il cofinanziamento rappresentano un ostacolo per la partecipazione degli enti pubblici ai bandi del PSR.

#### ***12.1.5 Prospettive per il futuro***

Nel 2011 è stata approvata una ulteriore domanda a valere sulla Misura 227 presentata dal Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano per il miglioramento ecologico strutturale di peccete attaccate dal bostrico.

## 12.2 Caso di studio – E

Beneficiario: Comunità Montana Appennino Reggiano

Misure attivate: 226 – interventi per la prevenzione del rischio di incendio boschivo

227 – sostegno agli investimenti forestali non produttivi

Numero identificativo progetti: 1412202; 1409336; 1416234; 1412212

Investimento complessivo: EUR 359.129

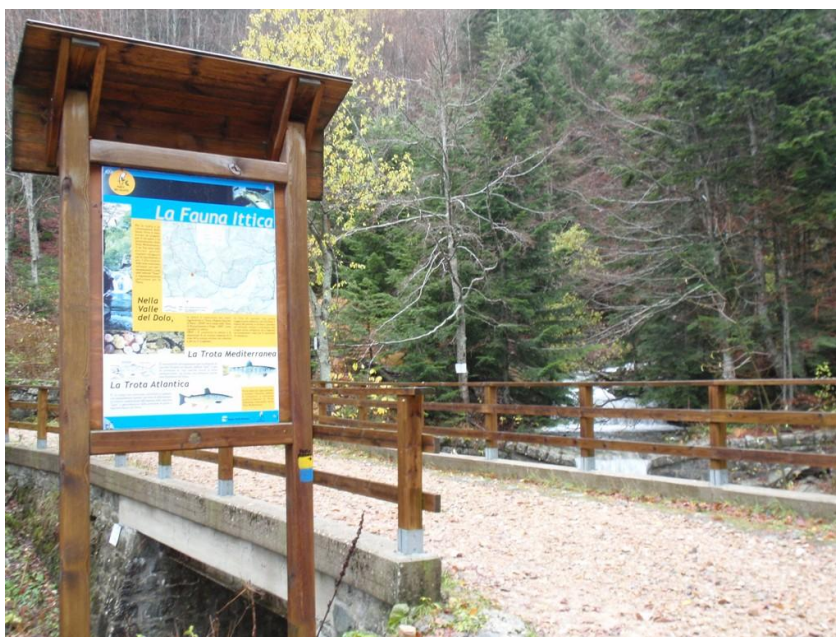
### 12.2.1 Inquadramento del caso di studio e descrizione degli interventi

I progetti presentati dalla Comunità Montana Appennino Reggiano hanno interessato una vasta area compresa nei Comuni di Ligonchio, Collagna e Villa Minozzo nel Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano. Gli interventi ricadono nell'area gestita dal Consorzio Alta Val Secchia e nel Demanio Regionale "Foresta Ozola – Abetina Reale". Il paesaggio circostante è quello tipico della montagna emiliana, con faggete e abetine in parte derivanti da impianti artificiali risalenti agli anni '30 e con praterie nelle aree cacuminali.

Nell'ambito della Misura 226 per la prevenzione del rischio di incendio boschivo si è intervenuti a carico della viabilità con la manutenzione di circa 40 km di strade forestali, la predisposizione di 18 piazzole di scambio e il consolidamento di alcuni versanti stradali in frana. Le operazioni colturali hanno interessato circa 50 ettari di foresta con diradamenti in boschi di conifere e puntuali conversioni di cedui con funzione di barriera tagliafuoco attiva verde. Un invaso di circa 300 mc per il rifornimento dei mezzi antincendio è stato ripristinato e messo in sicurezza.

Nelle zone a maggior vocazione turistico ricreativa sono realizzati gli investimenti non produttivi (Misura 227) caratterizzati dal ripristino di circa 25 km di sentieri, la manutenzione straordinaria e il recupero di aree attrezzate per la fruizione turistico ricreativa compresi diradamenti, conversioni e pulizia dei boschi a finalità preventive e paesaggistiche.

Gli investimenti non produttivi hanno previsto operazioni di cui all'azione B, per la manutenzione straordinaria di 6 piccole opere di regimazione idraulica e di 3 opere di sostegno in pietra, e all'azione D finalizzata alla tutela della fauna minore in ambito forestale.



### 12.2.2 Obiettivi e risultati attesi

I diradamenti nelle abetine hanno la finalità di migliorare la struttura di tali popolamenti artificiali che giunti all'età di circa 80 anni si trovano in condizioni di eccessiva densità e in precarie condizioni vegetative. Tale condizione li rende oltremodo suscettibili a fenomeni di schianto da vento o neve e a eventuali, seppur improbabili, incendi forestali.

La rete stradale interna al complesso necessitava di manutenzione straordinaria a fine di assicurare il passaggio dei mezzi antincendio e migliorare l'accessibilità ai rifugi presenti e facilitare le operazioni di sorveglianza e le utilizzazioni del bosco.

Il potenziamento della multifunzionalità dei boschi con particolare riferimento alla fruizione turistico-ricreativa e alla tutela della biodiversità rappresentano obiettivi imprescindibili nella gestione delle foreste pubbliche in particolare se incluse in aree protette di alto pregio naturale quali parchi nazionali o siti di interesse comunitario inclusi nella Rete Natura 2000.

### **12.2.3 Punti di forza e di innovazione del progetto**

Gli interventi realizzati nell'ambito delle diverse misure e azioni risultano funzionalmente e sinergicamente integrati fra loro, determinando un valore aggiunto rispetto all'efficacia dei singoli progetti. Tale aspetto risulta particolarmente evidente negli interventi di manutenzione della viabilità forestale i quali oltre a facilitare le operazioni di sorveglianza, antincendio e servizi in bosco migliorano l'accessibilità da parte dei fruitori e potenziano l'aspetto paesaggistico delle foreste.

Un aspetto di rilievo è da ricercarsi nell'approccio partecipativo. La Comunità montana opera a stretto contatto con l'Ente Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano e i due enti hanno realizzato diversi investimenti che trovano tra loro continuità e integrazione.

Sebbene i progetti non abbiano previsto l'introduzione di innovazioni tecniche tutti gli interventi visionati risultano realizzati ad arte secondo i dettami della selvicoltura moderna, della fruizione turistica sostenibile e della ingegneria naturalistica. Di particolare pregio le sistemazioni idraulico-forestali e dei versanti stradali realizzate con legname e pietrame locale.



### **12.2.4 Difficoltà e problematiche tecniche, organizzative, normative incontrate**

Il beneficiario non riporta di particolari difficoltà incontrate in nessuna delle fasi preliminari o realizzative del progetto né nei rapporti con l'ente istruttore o con l'organismo regionale di pagamento.

### **12.2.5 Prospettive per il futuro**

La Comunità Montana Appennino Reggiano e il Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano assicurano la gestione dell'area e la manutenzione ordinaria delle opere realizzate. In questa ottica è possibile affermare che i finanziamenti comunitari costituiscono una risorsa indispensabile per quegli interventi di manutenzione straordinaria che si rendono di volta in volta necessari, in quanto le risorse annuali proprie di tali strutture risultano ad oggi sufficienti per la sola gestione ordinaria.

## 12.3 Caso di studio – L

Beneficiario: Comunità Montana Appennino Faentino

Misure attivate: 226 – interventi per la prevenzione del rischio di incendio boschivo

227 – sostegno agli investimenti forestali non produttivi

Numero identificativo progetti: 1409844; 1410286

Investimento complessivo: EUR 228.433

### 12.3.1 Inquadramento del caso di studio e descrizione degli interventi

Il territorio di riferimento è quello della Foresta Demaniale Alto Senio e Lamone, i complessi forestali Alto Lamone ed Alto Senio fanno parte del patrimonio indisponibile della Regione Emilia-Romagna e costituiscono due nuclei distinti. Gli investimenti realizzati dall'Unione della Romagna Faentina (ex CM Appennino Faentino) hanno interessato il solo Alto Lamone il quale occupa, nella parte Sud-occidentale del Comune di Brisighella in Provincia di Ravenna, una superficie di 1.105 ettari. La foresta ricade nella fascia vegetazionale medioeuropea collinare nella zona fitoclimatica del castanetum. La formazione prevalente è quella del querceto intervallata da ampi rimboschimenti a pino nero e silvestre, risalenti agli anni '70. L'area di intervento ricade integralmente nel sito SIC di Rete Natura 2000 dell'Alta Valle del Sintria cod. IT4070016.



Il beneficiario ha attivato entrambe le misure 226 e 227. La prevenzione dal rischio di incendi boschivi è stata perseguita mediante diradamenti nei rimboschimenti di conifere e l'avviamento all'altofusto in cedui di carpino con funzione di fascia tagliafuoco. E' stata effettuata la manutenzione straordinaria a carico della viabilità forestale, in particolare dei versanti e delle scarpate anche mediante apposizione di circa 250 mc di palificate per una lunghezza complessiva di circa 10 km. Infine è stato recuperato e messo in sicurezza un invaso di circa 600 mq per l'approvvigionamento dei mezzi antincendio.

Quanto agli investimenti forestali non produttivi questi hanno riguardato le tipologie di intervento "A" per il potenziamento della multifunzionalità dei boschi con particolare riferimento alla fruizione pubblica, "C" per interventi selvicolturali finalizzati alla tutela e all'incremento della biodiversità e "D" per altri interventi per la tutela della fauna minore. Nello specifico sono state allestite 3 aree attrezzate (panche, cartellonistica, ecc) nei cui pressi sono stati effettuati diradamenti e ripuliture per il miglioramento paesaggistico ed ecologico delle formazioni arboree e sono state realizzate 3 pozze per la riproduzione degli anfibi.

### **12.3.2 Obiettivi e risultati attesi**

Il rischio di incendio nel territorio è basso, gli incendi sono stati sempre pochi anche perché sul Demanio non sono presenti interessi particolari (pascolo, edilizia, ecc.). Il dolo è dunque praticamente assente mentre gli incendi colposi, ove presenti, si localizzano nei pressi della viabilità. Limitazioni all'accesso della viabilità è la chiave per la prevenzione.

La prevenzione dal rischio di incendio ha comunque una valenza prettamente ambientale. Non sono presenti infrastrutture o manufatti e i boschi non hanno valenza produttiva. Gli interventi selvicolturali hanno valenza naturale, migliorano la struttura dei boschi e favoriscono la biodiversità (differimento della fruttificazione e allungamento del periodo di fornitura del servizio). I diradamenti delle pinete permetteranno di migliorare la struttura di tali popolamenti artificiali che dagli anni '70 in cui furono impiantati non hanno ricevuto le cure colturali necessari e che pertanto si trovavano in condizioni di eccessiva densità e in precarie condizioni vegetative, condizioni di elevata suscettibilità a eventi meteorologici estremi e incendi forestali.

La rete stradale interna al complesso necessitava di manutenzione straordinaria a fine di espletare al meglio le proprie funzioni di assicurare il passaggio dei mezzi antincendio, migliorare l'accessibilità ai rifugi presenti e facilitare le operazioni di sorveglianza e le utilizzazioni forestali.

Il turismo è prevalentemente locale, provinciale. Il 25 aprile in occasione della festa per la liberazione accorrono diverse persone anche da fuori provincia. Il centro museale di Ca' Malanca è meta di scolaresche e visitatori (circa 4000 per anno). Funghi, castagne, passeggiate, escursionismo rappresentano le attrattive dell'area che vede un numero crescente di fruitori.

### **12.3.3 Punti di forza e di innovazione del progetto**

Gli interventi realizzati nell'ambito delle diverse misure e azioni risultano funzionalmente e sinergicamente integrati fra loro, determinando un valore aggiunto rispetto all'efficacia dei singoli progetti, sebbene le misure siano realizzate su lotti differenti nel rispetto delle prescrizioni del bando di misura. All'interno della Misura hanno attivato diverse tipologie di intervento e queste assolvono a diverse funzioni contemporaneamente. Tale aspetto risulta particolarmente evidente negli interventi di manutenzione della viabilità forestale i quali oltre a facilitare le operazioni di sorveglianza, antincendio e servizi in bosco migliorano l'accessibilità da parte dei fruitori e potenziano l'aspetto paesaggistico delle foreste.



Gli interventi risultano realizzati nel pieno rispetto delle prescrizioni e dei dettami della ingegneria e della selvicoltura naturalistiche. Tra gli interventi realizzati risultano di particolare interesse le pozze per gli anfibi, realizzate mediante fondo di cemento in sostituzione dei teli plastici, che contribuisce a evitare eccessivi aumenti di temperatura nel periodo estivo e a garantire la sopravvivenza degli anfibi.

### **12.3.4 Difficoltà e problematiche tecniche, organizzative, normative incontrate**

Le difficoltà incontrate dal beneficiario risultano essere prevalentemente di natura amministrativa. Le difficoltà iniziali incontrate nel caricamento della domanda sul portale AGREA sono state risolte grazie all'assistenza AGREA e del Servizio Parchi. Si segnalano criticità legate alle fatture quietanzate rispetto al pagamento di AGREA che crea problemi di liquidità di cassa e al mancato riconoscimento dell'IVA.

### ***12.3.5 Prospettive per il futuro***

L'Unione dei Comuni che ha sostituito la CM ha per definizione minor sensibilità verso le tematiche ambientali e le aree rurali più remote. Le concessioni per i terreni demaniali (circa 25.000 €/anno) dell'Unione hanno permesso il cofinanziamento dell'IVA e vengono utilizzati, inoltre, per la manutenzione ordinaria della viabilità, lo sfalcio delle banchine stradali e piccoli interventi straordinari di recupero viabilità. Gli interventi selvicolturali in bosco e la manutenzione straordinaria del complesso non sarebbero realizzabili con i fondi ordinari. Il PSR costituisce dunque una fonte di finanziamento indispensabile. L'Ente ha infatti presentato e visti approvati, nel corso del 2011, ulteriori 4 progetti a valere sulle Misure 226 e 227.

Tra le priorità di intervento non finanziabili si segnala la necessità di intervenire sulla proprietà privata interna al Parco con diradamenti su rimboschimenti di conifere, in particolare nei pressi della viabilità. Di fatto gli enti locali non intervengono su terreno privato con fondi pubblici da oltre 12 anni e l'iniziativa privata è sparita ancor prima.

## 12.4 Caso di studio – N

Beneficiario: Provincia Forlì-Cesena

Misure attivate: 227 – sostegno agli investimenti forestali non produttivi

Numero identificativo progetti: 1409741; 1409715; 1409736

Investimento complessivo: EUR 346.152

### 12.4.1 Inquadramento del caso di studio e descrizione degli interventi

L'ambito di intervento è il complesso forestale demaniale "Bidente di Corniolo" nel Comune di Santa Sofia e più in particolare i soprassuoli di conifere limitrofi alla strada comunale "Fiumicello-Corniolo", nel tratto compreso fra il campeggio di Corniolo e il passo della Braccina. Un secondo tratto di intervento ricade nel complesso forestale demaniale "Alto Rabbi" nel Comune di Premilcuore. L'area è in gestione alla Provincia di Forlì-Cesena mentre l'Ente montano territorialmente competente è la Comunità Montana dell'Appennino Forlivese. Il complesso del "Bidente di Corniolo" si estende su 3.416 ed è quasi



interamente incluso nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, l'altitudine varia da 500 a 1.200 metri s.l.m. e l'uso del suolo è costituito in massima parte da soprassuoli a prevalente funzione di protezione idrogeologica e naturalistica. L'"Alto Rabbi" occupa la parte alta del bacino idrografico del fiume Rabbi ed ha una estensione di 5.000 ettari. Dal punto di vista della tutela ambientale le aree di intervento sono incluse in parte o totalmente nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, nel SIC-ZPS "Monte Gemelli, Monte Guffone", nel patrimonio (Demanio) forestale regionale e in aree di interesse paesaggistico-ambientale secondo zonizzazione PTCP.

Gli investimenti per il potenziamento della multifunzionalità dei boschi hanno previsto diradamenti di conifere in aree ad alta frequentazione su una superficie complessiva di 20 ettari. Sono state altresì realizzate piazzole di sosta e aree attrezzate con tavoli, panche, staccionate e pannelli informativi prevalentemente lungo la strada della Braccina. I progetti hanno inoltre previsto il recupero di alcuni tratti di sentiero che necessitavano di manutenzione straordinaria.

Gli interventi di manutenzione di opere di sistemazione idraulico-forestali consistono nella manutenzione straordinaria di soglie e briglie realizzate con legno e pietrame a secco. Rispetto a tale tipologia di intervento si è intervenuti in 4 diverse aree.

A tutela della fauna minore, con specifica attenzione all'ululone identificato come specie prioritaria, sono state realizzate delle pozze per anfibi prossime alla strada e dotate di barriere antiattraversamento.

### 12.4.2 Obiettivi e risultati attesi

Il miglioramento qualitativo dell'offerta turistica rappresenta il principale obiettivo che accomuna i progetti realizzati. L'area è caratterizzata da un discreto afflusso turistico concentrato prevalentemente nella bella

stagione e durante i fine settimana. Si tratta di norma di un turismo mordi e fuggi di fruitori attratti prevalentemente dal Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi. La strada della Braccina è stata recentemente rinnovata grazie alla forte volontà dei Comuni di Santa Sofia e Premilcuore.

Rispetto agli interventi di sistemazione idraulico-forestale questi sono stati di lieve entità e hanno interessato per lo più scarpate stradali e zone adiacenti alle aree attrezzate.

### **12.4.3 Punti di forza e di innovazione del progetto**

Le attività promosse risultano fortemente integrate fra loro sebbene diverse linee di intervento siano state coerentemente utilizzate in funzione delle reali necessità del territorio, così ad esempio gli interventi di prevenzione dal rischio di incendio finanziati con la Misura 226 sono stati localizzati nelle zone a valle dove la pressione antropica è maggiore e i boschi più suscettibili al fuoco. Le azioni per in favore della fruibilità sono state invece concentrate nel cuore dell'area protetta.

Il miglioramento paesaggistico ambientale dell'area viene perseguito dagli anni '80 sebbene una svolta decisiva si sia avuta solamente nel 2007 con il recupero della strada della Braccina.



La strada della Braccina rappresenta l'asse principale dell'area di intervento ed è l'unico collegamento diretto tra le due vallate. Questa è stata ripristinata attraverso il coinvolgimento diretto di Romagna Acque S.p.A. che ha finanziato il progetto diretto dall'Amministrazione provinciale forlivese. Questa è stata dotata di una pavimentazione innovativa che coniuga sostenibilità ambientale e sicurezza in quanto è rivestita con un manto ecologico superficiale che le dona una colorazione biancastra e una ruvidità tipica delle strade sterrate naturali.

La società Romagna Acque, i cui interessi insistono sul territorio comunale, ha contribuito in maniera determinante alla realizzazione del progetto finanziando parte della quota IVA spettante al beneficiario.

### **12.4.4 Difficoltà e problematiche tecniche, organizzative, normative incontrate**

Il beneficiario segnala l'eccessiva rigidità del sistema AGREA, in particolare nella fase di rendicontazione di progetti non definitivi.

Il Piano di Gestione del sito Natura 2000 riduce i tempi per la realizzazione dei lavori ancor più di quanto permetta la stagione in montagna.

### **12.4.5 Prospettive per il futuro**

Le gestione delle opere viene realizzata dalla Provincia che la realizza in economia avvalendosi del servizio di cooperative locali. Rispetto all'area di intervento non sono necessari ulteriori intervento se si eccettua la manutenzione ordinaria. Nel corso del 2011 il beneficiario ha visto approvato un nuovo progetto per la valorizzazione ecologico strutturale dei soprassuoli forestali.



## 12.5 Caso di studio – P

Beneficiario: Provincia di Rimini

Misure attivate: 227 – sostegno agli investimenti forestali non produttivi

Numero identificativo progetti: 1409490

Investimento complessivo: EUR 49.314

### 12.5.1 Inquadramento del caso di studio e descrizione degli interventi

Il progetto oggetto della presente valutazione, ha interessato l'area in località "La Fornace" all'interno della Riserva Naturale Orientata di Onferno nel Comune di Gemmano (RN). Il progetto è stato finanziato nell'ambito dell'Asse 2, Misura 227 "Sostegno agli investimenti forestali non produttivi". La Riserva si estende su 273 ettari lungo la fascia collinare dell'Appennino romagnolo, nella valle del Torrente Conca a tutela di un piccolo complesso carsico nei gessi e altri ambienti come le pareti arenacee della Ripa della Morte e i vicini calanchi. Le grotte carsiche e le formazioni forestali circostanti attirano ogni anno migliaia di visitatori dei



quali molti in fuga dall'affollata costa romagnola e costituiscono l'ambiente ideale per il sostentamento della più importante colonia di chiroterri della regione e la conservazione di una caratteristica flora legata agli affioramenti gessosi.

L'intervento principale ha visto la manutenzione straordinaria di 3 tratti di sentiero per un totale di circa 1 km di intervento rispetto ad una lunghezza dell'anello di 10 km. Il sentiero è stato corredato di taglia acqua nei tratti a maggior pendenza e di piccole opere di ingegneria naturalistica (palificate sulla scarpata e regimazione acque). E' stato installato 1 punto di sosta con tavolo e panchine e sono state apposte le chiudende all'inizio del sentiero per evitare il transito di mezzi.

Nei lembi boschivi adiacenti l'ingresso delle grotte, in prossimità del centro turistico e del museo naturalistico, sono stati effettuati diradamenti e cercinature su piante di robinia per favorire l'affrancamento della vegetazione autoctona. L'intervento ha interessato un'area di circa 4 ettari.

Sono stati altresì previsti investimenti a tutela della fauna minore. Nello specifico sono state ripristinate 2 pozze per anfibi risalenti ad un progetto LIFE e sono stati installati 180 nidi per chiroterri e uccelli.

### 12.5.2 Obiettivi e risultati attesi

L'amministrazione ha colto l'opportunità offerta dal PSR per effettuare interventi di manutenzione straordinaria che si erano resi necessari. Si ritiene che l'investimento vada ad integrare l'offerta turistica del parco delle grotte e della Riserva di Onferno. Le grotte sono la principale attrattiva dell'area e vengono visitate annualmente da alcune migliaia di visitatori, in particolare scolaresche, pertanto si ritiene che gli interventi realizzati, incluse le pozze per gli anfibi e le cassette nido contribuiscano significativamente all'educazione ambientale.

L'eliminazione di specie esotiche (robinia) in favore delle specie autoctone (tiglio) rappresenta un indirizzo di gestione e una buona pratica di gestione forestale perseguito dall'amministrazione.

### **12.5.3 Punti di forza e di innovazione del progetto**

Il progetto si inserisce in un programma di valorizzazione dell'area e risultano in continuità con altri interventi già realizzati nel passato, finanziati dal PSR e da altre fonti. L'adesione ai meccanismi di finanziamento comunitario è stata avviata nel 2000 per mezzo di un progetto LIFE cui è seguito un progetto finanziato mediante il Piano 2000-2006 (misura 2i). Al presente intervento sono poi seguite ulteriori 2 domande a valere sulla Misura 227 del PSR 2007-2013. Emerge dunque chiaramente una visione a lungo termine e una gestione approntata alla continuità strettamente collegata alle opportunità offerte dal sostegno comunitario

Rilevante risulta infine l'approccio partecipativo tra le comunità locali e i diversi Enti preposti, Provincia e Comune. Particolarmente interessate è la dinamica interna agli uffici provinciali per la tutela faunistica e l'ambiente. La gestione delle aree naturali protette è di competenza dell'ufficio ambiente il quale rappresenta il capofila del progetto, tuttavia vista la maggiore confidenza dell'ufficio tutela faunistica e forestazione con le pratiche AGREA, il progetto viene effettivamente realizzato da quest'ultimo. Vi è pertanto una sovrapposizione tra i due uffici e una stretta collaborazione tanto che l'IVA viene coperta a metà.



### **12.5.4 Difficoltà e problematiche tecniche, organizzative, normative incontrate**

Il beneficiario segnala che in fase di presentazione della domanda ci si trova a confrontarsi con tempistiche piuttosto strette cui seguono lunghi periodi, talvolta superiori ad un anno, tra presentazione del progetto definitivo e avvio progetto esecutivo. In tale lasso di tempo possono venire a modificarsi le condizioni del territorio e dunque le scelte progettuali, eventualità che comportano la necessità di apportare varianti al progetto con tutte le difficoltà procedurali del caso. A questo si collega una problematica di tipo amministrativo nel mettere a bilancio progetti con realizzazioni e pagamenti così dilazionati.

Inammissibilità dell'IVA e macchinosità del sistema AGREA rappresentano elementi che disincentivano la partecipazione ai bandi.

Tra le segnalazioni e le proposte di modifica ai bandi e all'impostazione della misura il beneficiario segnala l'impossibilità di intervenire in aree esterne alle aree prioritarie assolute (Rete Natura 2000) visto l'eccessivo peso che viene dato alle domande che soddisfano tale criterio di priorità nella formulazione delle graduatorie regionali. Lo stesso Ente di appartenenza disincentiva la realizzazione di progetti che abbiano scarse possibilità di finanziamento, per necessità di bilancio ma anche di ottimizzazione delle risorse umane interne. Tali presupposti determinano un meccanismo perverso per cui progetti di miglioramento ambientale vengono realizzati esclusivamente in aree di pregio andando così ad aumentare lo scarto con tutte le altre aree forestali della Provincia che vengono di fatto abbandonate.

### **12.5.5 Prospettive per il futuro**

La manutenzione delle opere spetta alla Provincia di Rimini tuttavia la manutenzione ordinaria verrà effettuata in parte, almeno nella parte più prossima alle grotte, dalla associazione che gestisce l'attività didattica e fruitiva. Oltre a trovare continuità con il passato il progetto è stato seguito da una nuova domanda, presentata nel 2011 e finanziata, a valere sulla Misura 227 per il completamento del recupero del sentiero e la chiusura del grande anello escursionistico attorno alla Riserva di Onferno.

## 12.6 Caso di studio – Q

Beneficiario: Provincia di Ferrara

Misure attivate: 226 – interventi per la prevenzione del rischio di incendio boschivo

227 – sostegno agli investimenti forestali non produttivi

Numero identificativo progetti: 1409594; 1409628

Investimento complessivo: EUR 106.960

### 12.6.1 Inquadramento del caso di studio e descrizione degli interventi

Le aree boscate denominate Pineta Motte del Fondo, Pineta Ribaldesa e Bosco Spada rientrano nel territorio dei Comuni di Mesola e Codigoro. Fanno parte del sistema provinciale delle aree protette in quanto ricadono nella zona B del Parco Regionale del Delta del Po – Stazione Volano Mesola Goro. Queste aree rappresentano i residui di aree boscate naturali e seminaturali della Pianura Padana. La vegetazione, ricca e articolata, è condizionata dalla morfologia del territorio, al suo interno sono presenti esemplari arborei di dimensioni notevoli e si sviluppa una densa copertura vegetativa. La Pineta Motte del Fondo si estende per ettari 72, la Pineta Ribaldesa per ettari 39 e Bosco Spada per ettari 19.

Gli interventi realizzati nell'ambito della Misura 226 per la prevenzione del rischio di incendio boschivo hanno interessato diradamenti in pinete a densità colma su 720 piante per una superficie complessiva di ettari 2. Sono stati altresì ripristinate delle piste forestali per il raggiungimento dei punti d'acqua e il transito dei mezzi antincendio. Tutte le vie di accesso alla pineta sono state dotate di pannelli informativi atti a sensibilizzare i fruitori al rischio di incendio boschivo.

Gli investimenti forestali non produttivi di cui alla Misura 227 si sono concentrati sulla manutenzione straordinaria dei sentieri, i quali versavano in stato di abbandono e si presentavano in larga parte inagibili, e la dotazione degli stessi di staccionate, panchine, bacheche e cartelli informativi. I sentieri oggetto di intervento si estendono per una lunghezza complessiva di circa 10 km. Con la misura sono stati finanziati inoltre piccole opere a tutela della fauna minore quali 40 cassette nido per chirotteri ridistribuite all'interno della pineta.

### 12.6.2 Obiettivi e risultati attesi

In queste aree forestali, caratterizzate da una elevata valenza naturalistica e forte fruizione turistico-ricreativa, l'obiettivo di ridurre il rischio di incendio boschivo e di migliorare la fruibilità dei boschi vengono perseguiti attraverso interventi di miglioramento dell'accessibilità dei boschi mediante ripristino della viabilità e della rete sentieristica, riduzione del rischio di incendio mediante asportazione della biomassa secca in popolamenti a densità colma, miglioramento dell'assetto paesaggistico ed ecologico dei soprassuoli favorendo l'evoluzione dei popolamenti forestali, interventi a tutela della fauna minore e sensibilizzazione della popolazione utente mediante pannelli e bacheche informative.



La vicinanza alla strada statale 309 Romea espone la pineta ad un rischio di incendio concreto, l'elevata antropizzazione dell'area e la struttura della pineta litoranea rappresentano due significativi fattori di rischio. Rispetto all'elevata antropizzazione le uniche forme di intervento sono l'informazione e la sensibilizzazione mentre rispetto alla struttura della pineta si è intervenuti con diradamenti e miglioramento dell'accessibilità per interventi di lotta attiva. Eventuali danni sarebbero di carattere prettamente ambientale e sociale per la vicinanza delle abitazioni e la continua frequentazione degli abitanti.

### **12.6.3 Punti di forza e di innovazione del progetto**

Gli interventi realizzati nell'ambito delle diverse misure e azioni sono funzionalmente e sinergicamente integrati fra loro, determinando un valore aggiunto rispetto a quanto raggiungibile attraverso la realizzazione dei singoli investimenti. Inoltre gli interventi si inseriscono in un più vasto programma di valorizzazione dell'area e risultano in continuità con altri interventi già realizzati nel passato finanziati dal PSR. Il beneficiario ha realizzato nel corso del precedente periodo di programmazione progetti nell'area di intervento grazie al sostegno offerto dalla Misura 2 azioni "i" e "h".

L'area del parco ha un piano di gestione cui si sovrappone il piano di gestione del sito Natura 2000, la provincia opera seguendo gli indirizzi contenuti nei piani e contribuisce al raggiungimento degli obiettivi programmatici.

Una risposta positiva all'azione dell'Amministrazione da parte degli utenti è desumibile dal rispetto delle opere e delle installazioni e dall'incremento nel numero di visitatori.



### **12.6.4 Difficoltà e problematiche tecniche, organizzative, normative incontrate**

Tra le difficoltà incontrate si segnala la rigidità del sistema AGREA. Il maggior ostacolo alla realizzazione di progetti, in particolare di notevole rilevanza economica, risulta essere la copertura dell'IVA.

### **12.6.5 Prospettive per il futuro**

La manutenzione delle opere spetta al beneficiario e non sono previste forme di finanziamento esterne integrative alle risorse ordinarie della Provincia. Al seguito della presente esperienza il beneficiario ha presentato nuove richieste di finanziamento conclusesi positivamente nel 2009 e nel 2011. Inoltre grazie all'azione del GAL Delta 2000 sono stati attivati progetti analoghi nel territorio di pertinenza.

A seguito dei tagli ai finanziamenti degli enti locali effettuati negli ultimi anni, che hanno di fatto azzerato la possibilità di realizzare interventi di manutenzione straordinaria del territorio, il PSR è diventato la principale risorsa a disposizione degli enti pubblici per interventi analoghi e la Provincia di Ferrara nel corso degli anni ha sfruttato al massimo la dinamica del finanziamento europeo.

## ALLEGATO 13 - LA SELEZIONE DELLE BUONE PRASSI: METODI E RISULTATI

Lo scopo del presente lavoro è quello di individuare le esperienze e le progettualità significative capaci di rappresentare buoni esempi di utilizzazione dell'offerta di Programma per migliorare l'efficacia dell'azione pubblica di sostegno, rafforzare la capacità progettuale e migliorare le modalità di attuazione delle successive azioni programmatiche.

Con il termine "Buona prassi" (Best Practice) ci si riferisce in genere ad interventi, situazioni ed esperienze positive realizzate in un determinato ambito e che si contraddistinguono per i risultati (reali o potenziali) che possono essere raggiunti o per la capacità di fornire soluzioni a specifici problemi<sup>81</sup>. Una buona prassi dovrebbe rispondere in linea generale a quattro requisiti<sup>82</sup>:

- riproducibilità: capacità di risolvere problemi in situazioni analoghe, adeguandosi ai vincoli e ai condizionamenti normativi, finanziari, organizzativi, di contesto;
- trasferibilità: capacità di risolvere problemi di natura analoga, ma in situazioni e condizioni diverse;
- efficacia: raggiungimento degli obiettivi previsti;
- mainstreaming: capacità di produrre mutamenti visibili negli utenti, nelle organizzazioni, nel territorio e nei sistemi di riferimento.

### 13.1 Fonti informative e metodi

La selezione di una determinata buona prassi dovrebbe tenere in considerazione che non necessariamente tale esperienza rappresenta l'ottimo possibile da un punto di vista teorico, ma piuttosto una pratica positiva che, se adeguatamente diffusa e valorizzata, può essere riprodotta o tornare utile anche in realtà differenti rispetto agli ambiti nei quali si è sviluppata<sup>83</sup>.

Nell'ambito della valutazione del PSR 2007–2013 la metodologia messa a punto parte dall'esperienza sviluppata nella precedente programmazione, prende in considerazione ed implementa differenti sistemi di catalogazione delle buone prassi già esistenti a livello nazionale anche con riferimento ad ambiti diversi da quello agricolo.<sup>84</sup>

Il metodo che sottende il processo di selezione delle buone prassi prevede *step* successivi attraverso cui si analizza ciascuna esperienza classificandola nella maniera più oggettiva possibile<sup>85</sup>.

A tale fine sono valorizzati da un lato i criteri di priorità introdotti da Regione, Province e Gal nella selezione dei progetti (elementi forniti dal monitoraggio) e dall'altro le conoscenze dei responsabili del procedimento su elementi anche di natura qualitativa relativi alle caratteristiche specifiche progetti (rilevate attraverso questionari e interviste).

<sup>81</sup> Si veda anche "La metodologia ISFOL per l'individuazione e l'analisi delle buone pratiche in ambito FSE" – ISFOL (giugno 2004).

<sup>82</sup> Si vedano in merito: *L'Analisi dell'attuazione dei progetti di Trasferimento delle Buone Pratiche* (Avviso 1/2001 del PON Azioni di sistema e Avviso 5/2001 della Misura II del PON ATAS di FSE) - ISFOL 2004; *La catalogazione delle buone pratiche FSE: lo scenario europeo* Pubblicazione realizzata nell'ambito delle attività previste dal progetto "Catalogo nazionale delle buone pratiche del Fondo sociale europeo e dei Programmi e Iniziative comunitarie realizzate in Italia" dalle società Irs, Cles, Conform, Engineering – Ingegneria informatica e Fondazione Brodolini (ottobre 2008).

<sup>83</sup> Da "definizione delle buone prassi" nel Progetto M.I.L.A.M. (modelli di inserimento lavorativo mirato) finanziato dal Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale (<http://www.tecnofor.it/formazione-consulenza/ricerca-e-consulenza.html>)

<sup>84</sup> Si vedano in particolare "il modello per la raccolta e l'identificazione delle buone pratiche in ottica di genere" a cura di Flavia Pesce, Daniela Loi e dell'IRS – Istituto per la Ricerca Sociale; "La metodologia Isfol per l'individuazione e l'analisi delle buone pratiche in ambito FSE (ISFOL 2003)"; "il Catalogo nazionale delle buone pratiche FSE: apprendere dal passato per governare il futuro" (IRS 2008)

<sup>85</sup> Il metodo ripercorre quello generalmente proposto nei bandi ministeriali e regionali per la selezione di domande e progetti. Si veda come esempio il metodo riportato nel bando per la prima selezione nazionale del concorso "Nuovi Fattori di Successo" finalizzata alla valorizzazione ed alla diffusione delle Buone Pratiche nello Sviluppo Rurale realizzate da Giovani Agricoltori e promosso dal Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, nell'ambito delle attività finanziate dal programma Rete Rurale Nazionale 2007-2013 (DM prot. 10623 del 17.5.2011).

Figura - Fasi, fonti e elementi presi in considerazione nella selezione delle "buone prassi" per il Rapporto di valutazione intermedia



Schematicamente, il processo di selezione ha previsto:

- una prima fase nella quale partendo dalle priorità regionali/provinciali sono stati costruiti dei gruppi omogenei di progetti; attraverso l'utilizzo prevalente delle informazioni provenienti dal sistema di monitoraggio sono stati valorizzati gli elementi di giudizio applicati dalla Regione/Province per dichiarare l'ammissibilità e stilare la graduatoria delle domande di finanziamento pervenute;
- successivamente, all'interno di ciascun gruppo, è stata effettuata un'ulteriore cernita dei progetti utilizzando, sia i dati del sistema di monitoraggio e selezionando le iniziative più rappresentative data la loro completezza progettuale, sia la documentazione tecnico amministrativa sia le conoscenze dei Referenti Regionali/Provinciali che hanno fatto da corollario in una prima fase di selezione dei progetti;
- i progetti risultati più rappresentativi nelle due fasi precedenti sono stati nuovamente analizzati attraverso una griglia di valutazione costruita dal Valutatore utilizzando un set di criteri specifico e differenziato sulla base degli obiettivi e delle tipologie progettuali. La griglia valutativa ha preso in considerazione aspetti metodologici ed organizzativi, risultati/effetti dei progetti oltre che ovviamente la loro riproducibilità, attribuendo a ciascun aspetto un punteggio.

Il punteggio complessivo ottenuto dalla griglia di valutazione è quindi moltiplicato per il coefficiente ( $C_{rt}$ ) che tiene in considerazione la riproducibilità e la trasferibilità del progetto. Al  $C_{rt}$  (vedi tabella seguente) sono stati assegnati dei valori compresi tra 0,5 (progetto né riproducibile né trasferibile) a 1,5 (progetto trasferibile senza particolari adattamenti anche ad altri ambiti). Vale sottolineare che i criteri utilizzati per l'attribuzione del  $C_{rt}$  si basano sull'assunto che la riproducibilità è intesa come la possibilità per il progetto di essere riprodotto in situazioni analoghe o in presenza di problemi simili mentre la trasferibilità rappresenta l'applicabilità del progetto in ambiti e situazioni diversi da quelli originari.

Tabella per la stima del coefficiente di riproducibilità e trasferibilità ( $C_{rt}$ )

	Coefficiente		Descrizione
Riproducibilità e trasferibilità		<b>0,5</b>	Il progetto non è riproducibile/trasferibile
		<b>1</b>	Il progetto è riproducibile solo in ambiti simili (es. stesso comparto/prodotto; stessa tipologia di soggetto beneficiario, ecc.)
		<b>1,25</b>	Il progetto è trasferibile con gli opportuni adattamenti anche ad ambiti differenti
		<b>1,5</b>	Il progetto è facilmente trasferibile in altri ambiti senza particolari adattamenti

### 13.2 L'applicazione del metodo per la selezione dei progetti di filiera

Per la selezione dei progetti di filiera il valutatore ha utilizzato:

- i dati secondari desunti in parte dal sistema di monitoraggio regionale e dai documenti progettuali conservati presso gli uffici regionali;
- le informazioni primarie raccolte presso tutti i soggetti capofila dei 67 progetti finanziati mediante un questionario di natura prevalentemente qualitativa relative agli aspetti peculiari della progettazione di filiera (soggetti coinvolti; grado di aggregazione fra i differenti segmenti della filiera; innovazione non solo in termini di tipologia ma anche di dinamiche di individuazione e ricaduta; legame tra il territorio, i sistemi agroalimentari e gli sbocchi sul mercato; aspetti legati alla valorizzazione del lavoro e alla qualificazione delle risorse umane).

La modalità di svolgimento delle interviste (metodologia *face to face*) ha consentito al Valutatore di conoscere direttamente le realtà coinvolte nella progettazione di filiera e di utilizzare le informazioni raccolte anche per l'individuazione e la descrizione delle buone prassi all'interno dei progetti.

Secondo lo schema proposto gli step utilizzati per l'individuazione delle buone prassi hanno previsto:

- la definizione di gruppi omogenei di progetti in funzione di uno specifico aspetto contestuale (territori coinvolti, settore/comparto di riferimento);
- la cernita dei progetti utilizzando i dati del sistema di monitoraggio per selezionare i progetti più rappresentativi in termini di numero di misure attivate (minimo 3 diverse misure), tipologia di misure (in particolare Misure 124 e 133) e tipologia di aggregazione (realtà associative nuove o comunque già esistenti ma ampliate);
- i progetti risultati rappresentativi attraverso i due *step* precedenti sono stati analizzati attraverso una griglia di valutazione, che ha preso in considerazione complessivamente dieci aspetti, assegnando ad essi punteggi<sup>86</sup> differenziati da 0 (non significativo) a 3 (molto significativo) sulla base prevalente delle risposte fornite dai soggetti capofila dei PF alle domande del questionario citato precedentemente.

Di seguito si riporta in dettaglio la tabella utilizzata contenente gli aspetti considerati, i punteggi e le relative descrizioni:

Criteri per l'attribuzione del punteggio agli aspetti che riguardano le buone prassi

Aspetti del progetto	Punteggio	Descrizione
Completezza della filiera	0	Coinvolge solo un segmento della filiera
	1	Coinvolge almeno due segmenti della filiera
	2	Coinvolge tre segmenti della filiera
	3	Coinvolge più di tre segmenti della filiera
Impatto sul territorio:	0	Il progetto non coinvolge altri attori del territorio oltre ai beneficiari diretti e

<sup>86</sup> Il metodo ripercorre quello generalmente proposto nei bandi ministeriali e regionali per la selezione di domande e progetti. Si veda come esempio il metodo riportato nel bando per la prima selezione nazionale del concorso "Nuovi Fattori di Successo" finalizzata alla valorizzazione ed alla diffusione delle Buone Pratiche nello Sviluppo Rurale realizzate da Giovani Agricoltori e promosso dal Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, nell'ambito delle attività finanziate dal programma Rete Rurale Nazionale 2007-2013 (DM prot. 10623 del 17.5.2011).

Aspetti del progetto	Punteggio	Descrizione
(vedere tabella per attribuzione dei punteggi)		non è finalizzato alla valorizzazione di prodotti tipici
	1	Basso coinvolgimento degli attori del territorio e/o scarsa valorizzazione dei prodotti tipici/servizi del territorio
	2	Buon coinvolgimento degli attori del territorio o valorizzazione dei prodotti tipici e servizi del territorio
Investimenti in zone svantaggiate	3	Ottimo coinvolgimento degli attori del territorio unitamente alla valorizzazione dei prodotti tipici o servizi del territorio
	0	Rapporto tra investimenti misura 121 in zona svantaggiata e investimento complessivo misura 121 inferiore al 25%
	1	Rapporto tra investimenti misura 121 in zona svantaggiata e investimento complessivo misura 121 compreso tra il 25% e il 50%
	2	Rapporto tra investimenti misura 121 in zona svantaggiata e investimento complessivo misura 121 compreso tra il 50% e il 75%
Livello di innovazione	3	Rapporto tra investimenti misura 121 in zona svantaggiata e investimento complessivo misura 121 superiore al 75%
	0	Il progetto non prevede l'introduzione di innovazioni
	1	L'innovazione era già esistente a livello di settore
Presenza di produzioni di qualità riconosciute	2	L'innovazione già esisteva ma in altri ambiti ed ha richiesto opportuni adattamenti
	3	L'innovazione nasce da un'idea completamente nuova
	0	Il progetto non coinvolge prodotti tipici e/o di qualità
	1	Il progetto coinvolge prodotti tipici e/o di qualità in misura inferiore al 25%
Sbocchi di mercato della filiera	2	Il progetto coinvolge prodotti tipici e/o di qualità in misura compresa tra il 25% e il 75%
	3	Il progetto coinvolge prodotti tipici e/o di qualità in misura superiore al 75%
	0	Il progetto non è finalizzato ad esplorare nuovi sbocchi di mercato
	1	Il progetto mira a rafforzare la presenza nei mercati locali/regionali/nazionali
Continuità degli interventi/impegni	2	Il progetto mira ad entrare in nuovi mercati nazionali
	3	Il progetto mira ad aumentare il livello di internazionalizzazione
	0	Il progetto non prevede vincoli contrattuali oltre la soglia minima prevista dal bando PF (3 anni)
	1	Il progetto non prevede vincoli contrattuali oltre la soglia minima prevista dal bando PF (3 anni) ma coinvolge aziende già inserite in cooperative/consorzi
Clausole contrattuali aggiuntive	2	Il progetto prevede dei vincoli contrattuali di 4 anni (3+1 anni)
	3	Il progetto prevede dei vincoli contrattuali stabili (> 4 anni)
	0	Il progetto non prevede clausole contrattuali aggiuntive rispetto a quelle previste nel bando
	1	Il progetto prevede clausole di autotutela
Ricadute e aspettative economiche	2	Il progetto prevede garanzie accessorie
	3	Il progetto prevede sia clausole di autotutela che garanzie accessorie
	0	Il progetto nel breve periodo è finalizzato più all'introduzione di innovazioni che al miglioramento dell'efficienza economica
	1	Il progetto prevede almeno uno dei seguenti aspetti: un aumento generale del fatturato, una riduzione dei costi di produzione e/o dei servizi comuni, un aumento generale della competitività
Aspetti ambientali	2	Il progetto prevede un aumento generale del fatturato e una riduzione dei costi di produzione e/o dei servizi comuni e un miglioramento dell'occupazione
	3	Il progetto prevede un aumento generale del fatturato e una riduzione dei costi ed inoltre ha favorito la stipula di nuovi contratti
	0	Il progetto non prevede interventi volti alla riduzione dell'impatto ambientale
	1	Il progetto prevede interventi volti alla riduzione dell'impatto ambientale ma attribuisce a questi aspetti una rilevanza bassa
	2	Il progetto prevede interventi volti alla riduzione dell'impatto ambientale e attribuisce a questi aspetti una rilevanza media
	3	Il progetto prevede interventi volti alla riduzione dell'impatto ambientale e attribuisce a questi aspetti una rilevanza alta oppure il progetto fa riferimento al comparto biologico

Per la definizione del punteggio all'aspetto che considera gli "Impatti sul territorio" sono stati introdotti altri tre parametri a ciascuno dei quali è stato attribuito un punteggio binario (0 o 1); la somma complessiva dei singoli punteggi attribuiti (massimo 3 punti), confrontata con la tabella precedente, ha consentito di definire il grado di coinvolgimento territoriale promosso dal progetto. Di seguito si riporta la tabella utilizzata:



Tabella per l'attribuzione del punteggio agli impatti sul territorio del progetto

		Aspetto	Caratteristica	Punteggio
Impatti territorio	sul	Riconoscimento giuridico del soggetto capofila	Mandato con rappresentanza	0
			Mandatario di un RTI	1
	Coinvolgimento degli attori a livello locale	Il progetto non coinvolge altri attori oltre i beneficiari	0	
		Il progetto coinvolge altri soggetti non beneficiari privati/pubblici	1	
	Valorizzazione di aspetti sociali e culturali di prodotti/servizi	Il progetto non prevede azioni di informazione e/o formazione del prodotto/servizio	0	
		Il progetto prevede azioni di informazione e/o formazione relativi ad alcuni aspetti del prodotto/servizio (es. importanza del biologico, alimentazione, pubblicizzazione del territorio)	1	

La formula per il calcolo del punteggio finale attribuibile a ciascuno progetto è riassunta di seguito:

$$(CF+IT+IS+Inn+Q+M+T+CC+R+A) * C_{rt} = \max 45 \text{ punti}$$

Dove:

CF= Completezza della filiera

IT= Impatto sul territorio data dalla somma dei punteggi attribuiti ai seguenti parametri:

- Riconoscimento giuridico del soggetto capofila
- Coinvolgimento degli attori a livello locale
- Valorizzazione di aspetti sociali e culturali di prodotti/servizi

IS= Investimenti in zone svantaggiate

Inn= Livello di innovazione

Q= Presenza di produzioni di qualità riconosciute

M= Sbocchi di mercato

T= Continuità degli interventi/impegni

CC= Clausole contrattuali aggiuntive

R= Ricadute e aspettative economiche

A= Aspetti ambientali

C<sub>rt</sub>= Coefficiente di riproducibilità e trasferibilità.

### 13.3 L'applicazione del metodo per la selezione dei progetti per l'attrattività

Per la selezione delle "buone prassi" nell'ambito dei progetti sul patrimonio edilizio destinati alla popolazione rurale, previsti nell'ambito dell'Asse 3, misura 322, si è proceduto ad analizzare i 74 progetti conclusi relativi al primo bando sulla base delle informazioni restituite dal sistema di monitoraggio al 31/12/2011.

I criteri di selezione delle iniziative da approfondire hanno preso in considerazione:

- la localizzazione e la concentrazione degli interventi (aree montane/non montane, aree protette, aree della ruralità, eccetera);

- la rispondenza ai criteri di priorità relativi al *rafforzamento di scelte territoriali e strategiche in atto*, alla *presenza di itinerari eno gastronomici*, alla *rilevanza storico architettonica degli edifici oggetto di intervento*.

Inoltre attraverso un questionario a responsabili provinciali è stata verificata la presenza e l'utilizzo negli edifici ristrutturati di servizi alla popolazione e al turista.

L'applicazione di questi criteri di selezione ha portato alla individuazione di due gruppi di progetti, uno nella montagna reggiana e l'altro nella provincia di Ferrara.

La scheda di valutazione multicriteriale utilizzata per l'attribuzione dei punteggi ai gruppi di progetti selezionati viene di seguito esposta.

Criteri per l'attribuzione del punteggio agli aspetti che riguardano le buone prassi

Aspetto del progetto	Punteggio	Descrivere le caratteristiche relative alla localizzazione della iniziativa
Priorità territoriali	1	Area rurale B
	2	Area rurale C
	3	Area rurale D
	0	Aree svantaggiate ai sensi della Direttiva 75/268/CEE (montane, svantaggi specifici) Aree non svantaggiate ai sensi della Direttiva 75/268/CEE
Valore storico e paesaggistico e degli immobili recuperati	1	Comuni aderenti a itinerari turistici ai sensi della L.R. 23/2000 o all'interno di siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) e Aree Naturali protette (Parchi nazionali e regionali e riserve naturali istituiti ai sensi della Legge n. 394/1991 e della L.R. n. 6/2005)
	0	Comuni non interessati
Qualità delle tecniche di recupero	3	Edifici di interesse storico-architettonico ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 individuati dalla pianificazione urbanistica vigente (PRG, PSC, RUE) ai sensi del comma 1 dell'art. A 9 della L.R. 20/2000
	2	Architetture tradizionali rurali con valore storico-architettonico testimoniale che siano espressione significativa delle culture e delle identità locali e che presentino ricorrenze tipologiche edilizie realizzate con materiali tradizionali individuate dalla pianificazione urbanistica vigente (PRG, PSC, RUE) ai sensi del comma 2 dell'art. A 9 della L.R. 20/2000
	1	Fabbricati rurali tipici e strutture ad uso collettivo individuati dagli strumenti di pianificazione urbanistica vigente come "insediamenti e infrastrutture storiche del territorio rurale" così come definiti dall'art. A 8 della L.R. 20/2000;
	0	fabbricati rurali tipici che non rientrano nei precedenti casi ma presentano elementi tipologici caratteristici del territorio rurale
Processi di governance	2	Intervento integra interventi sul patrimonio edilizio e sugli spazi circostanti
	1	Recupero utilizza tecniche e materiali tradizionali
	1	Recupero introduce elementi costruttivi per ridurre l'impatto ambientale (bioarchitettura, domotica, riqualificazioni e certificazioni energetiche, risparmio idrico)
Riscadute e aspettative economiche	1	Il progetto utilizza più forme di sostegno (misure) nell'ambito del PSR
	2	Il progetto prevede l'azione congiunta di più soggetti attuatori/beneficiari pubblici
	3	Il progetto integra risorse finanziarie di fonte privata
	1	Il progetto propone azioni di miglioramento di scelte strategiche/territoriali già in atto
Servizi alla collettività e aspetti culturali	1	Intervento favorisce l'afflusso turistico proveniente da bacino provinciale
	2	Intervento favorisce l'afflusso turistico proveniente anche da bacino sovra-provinciale
	1	Intervento favorisce l'insediamento di servizi turistici e alla popolazione
	2	I servizi forniti generano postazioni di lavoro occasionale/part-time
	3	I servizi forniti generano postazioni di lavoro continuativo
Servizi alla collettività e aspetti culturali	1	L'intervento consente la creazione di luoghi di servizio e di fruizione collettiva da parte della popolazione locale
	2	L'intervento consente la creazione di servizi destinati anche portatori di handicap
	3	Gli interventi hanno favorito effetti imitativi e hanno coinvolto la popolazione nella manutenzione e nell'attivazione di eventi

La somma dei punteggi attribuiti a ciascun criterio è stata moltiplicata per il coefficiente di trasferibilità e riproducibilità. I progetti con il maggior punteggio finale e le buone prassi in essi contenute sono stati descritti nell'Aggiornamento del Rapporto di Valutazione.

### 13.4 Modalità di rappresentazione della buona prassi

La rappresentazione delle buone prassi è effettuata attraverso la seguente scheda riassuntiva:

Titolo del Progetto		
Settore d'intervento		
Tematica della Buona Prassi		
Parole chiave		
I soggetti coinvolti		
Il Progetto		
I punteggi attribuiti al progetto		
<i>Aspetti del progetto</i>	<i>Punteggio</i>	<i>Descrizione</i>
La buona prassi		

Le prime quattro voci della tabella proposta servono per individuare rapidamente il titolo del progetto, il settore di intervento e il tema della buona prassi e per definire delle parole chiave che richiamino gli aspetti salienti del progetto.

Segue quindi la descrizione delle principali realtà economiche coinvolte e del progetto in generale (idea progettuale, misure del PSR attivate per la realizzazione degli interventi, territori coinvolti).

La scheda rappresentativa si compone inoltre di una parte dedicata alla descrizione dei punteggi attribuiti al progetto per la sua selezione.

Al fine di delineare la o le buone prassi presenti in un progetto, nell'ultima sezione sono messi in evidenza gli elementi che caratterizzano dette esperienze. Ovviamente tali elementi sono specifici all'obiettivo delle iniziative.

## 13.5 Le schede delle buone prassi elaborate

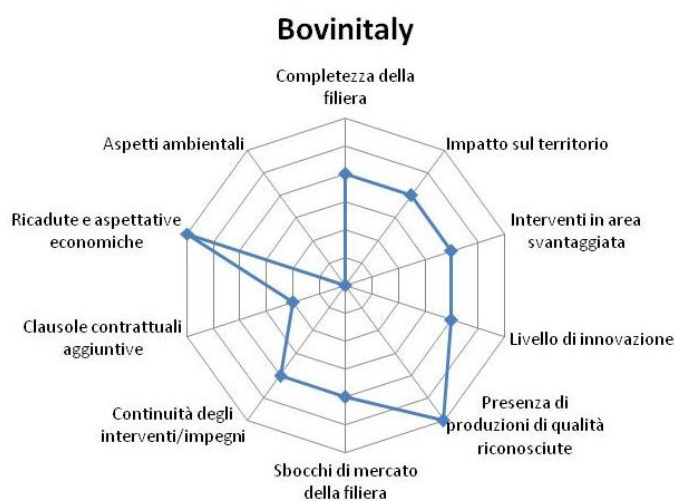
### Bovinitaly

<b>Titolo del PF</b>	Bovinitaly: la filiera delle carni bovine di qualità	
<b>Settore d'intervento</b>	Carne bovina	
<b>Tematica della Buona Prassi</b>	Valorizzazione del prodotto	
<b>Parole chiave</b>	Vitellone Bianco dell'Appennino Centrale IGP Confezionamento Shelf-life IV gamma Ristorazione in franchising	
<b>I soggetti coinvolti nel PF</b>		
<p>Il PF ha coinvolto nella fase di trasformazione e/o commercializzazione la cooperativa Bovinitaly, la LEM Carni S.p.A e l'Industria Romagnola Carni e Affini (IRCA). Per la fase primaria hanno partecipato, in qualità di beneficiari diretti, 11 imprese agricole, localizzate nelle province di Bologna, Forlì-Cesena e Ravenna e ricadenti per circa il 50% in aree montane svantaggiate.</p>		
<b>Il Progetto di filiera</b>		
<p>Bovinitaly, capofila del Progetto di Filiera, è una società cooperativa nata nel 2007 e iscritta all'albo regionale delle Organizzazione di Produttori per sostenere la commercializzazione della carne bovina delle razze italiane autoctone chianina, marchigiana, romagnola aggregando e rafforzando diverse realtà produttive dell'Italia centrale; la cooperativa ha la propria sede legale in Umbria, ma conta anche due unità operative ad Arezzo e a Forlì.</p> <p>Il PF nasce con l'obiettivo prevalente di aumentare la competitività della filiera delle carni bovine valorizzando maggiormente il prodotto al fine di aumentarne l'interesse e il consumo da parte dei consumatori. Gli interventi previsti hanno coinvolto complessivamente 14 imprenditori agricoli e 3 imprese di trasformazione e/o commercializzazione tra cui LEM Carni e IRCA. Con il supporto e il coinvolgimento della Regione, dei CAA e delle organizzazioni professionali è stato inoltre possibile includere nel PF gli investimenti (Misura 121) di alcune aziende agricole già presentati in modalità singola, ma non approvati; partecipando al Progetto di Filiera tali aziende hanno aderito anche all'Organizzazione di Produttori di Bovinitaly che quindi ha allargato la propria base sociale e rafforzato i rapporti al suo interno.</p> <p>Gli interventi sono stati promossi attraverso l'attivazione di 4 Misure del PSR: la Misura 121, la Misura 123 azione 1, la Misura 124 e la Misura 133. Gli interventi promossi dalle Misure 121 sono principalmente localizzati in area montana svantaggiata (50,7%) ai sensi della Direttiva 75/268/CEE confermando le ricadute positive del progetto nelle aree rurali. Gli interventi hanno riguardato soprattutto la razionalizzazione dell'utilizzo dei mezzi tecnici e il miglioramento del benessere animale attraverso l'adozione di migliori pratiche produttive. Le altre azioni previste si sono rivolte alla valorizzazione della carne di Vitellone Bianco dell'Appennino Centrale IGP sia attraverso nuove modalità di confezionamento per l'allungamento della shelf-life del prodotto sia attraverso la preparazione di nuovi prodotti a base di tagli poco pregiati (quarti anteriori) o già pronti da mangiare ("ready-to-eat") o da cucinare ("ready-to-cook"). A ciò si aggiunge uno studio di fattibilità per la realizzazione di un sistema di ristorazione in franchising attraverso il coinvolgimento del consumatore per testare il gradimento di alcuni nuovi prodotti.</p>		
<b>I punteggi attribuiti al progetto di filiera</b>		
<i>Aspetti del progetto</i>	<i>Punteggio</i>	<i>Descrizione</i>
Completezza della filiera	2	Il PF promosso da Bovinitaly coinvolge tutti i principali elementi della filiera della carne bovina: dalla produzione primaria alla trasformazione e commercializzazione.
Impatto sul territorio	2	Oltre ai beneficiari diretti alcuni imprenditori agricoli singoli (3) hanno aderito al progetto in qualità di beneficiari indiretti, quindi senza realizzare investimenti, ma beneficiando dello scambio di know-how e delle innovazioni introdotte. Il PF ha promosso e valorizzato un prodotto di qualità del territorio (Vitellone Bianco dell'Appennino Centrale IGP) anche attraverso attività informative e promozioni pubblicitarie nei confronti del consumatore (Misura 133).
Investimenti in zone svantaggiate	2	Considerando la localizzazione degli interventi promossi dalle imprese agricole (Misura 121) emerge che più del 50% di quest'ultimi ricade in area montana svantaggiata.
Livello di innovazione	2	L'introduzione di innovazioni è finalizzata all'aumento del consumo della carne di vitellone bianco IGP attraverso nuove modalità di confezionamento e preparazione del prodotto, un'analisi di fattibilità e uno studio di mercato per la realizzazione di un sistema di ristorazione in franchising.

Presenza di produzioni di qualità riconosciute	3	Più del 90% della produzione coinvolta nel progetto possiede il riconoscimento comunitario dell'Indicazione Geografica Protetta (IGP); il PF contribuisce a valorizzare i prodotti del territorio promuovendone la conoscenza da parte dei consumatori.
Sbocchi di mercato della filiera	2	Attraverso nuove modalità di confezionamento del prodotto finalizzate al prolungamento della shelf-life e la valorizzazione dei tagli meno pregiati dell'animale (quarti anteriori) il progetto è finalizzato ad aprire nuovi sbocchi di mercato, soprattutto su quello nazionale.
Continuità degli interventi/impegni	2	L'efficacia dell'Accordo di Filiera che lega formalmente aziende agricole e imprese di trasformazione ha una durata di almeno 4 anni dal momento della sua sottoscrizione.
Clausole contrattuali aggiuntive	1	Nell'Accordo di Filiera sono state inserite alcune clausole contrattuali al fine di rafforzare gli impegni reciproci dei partecipanti. In particolare è stata prevista l'applicazione di penali in caso di recesso unilaterale che pregiudichi l'ammissibilità del progetto o che determini una decurtazione degli importi approvati.
Ricadute e aspettative economiche	3	Tra le ricadute nel breve-medio periodo si prevede sia un aumento complessivo del fatturato sia una riduzione dei costi di produzione. Peraltro il PF ha promosso la stipula di nuovi contratti di acquisto/conferimento da parte di alcune aziende agricole partecipanti.
Aspetti ambientali	0	Il progetto promuove interventi rivolti all'aumento della competitività delle aziende partecipanti e al miglioramento del benessere animale e delle garanzie sanitarie più che alla riduzione dell'impatto ambientale.
Riproducibilità e trasferibilità	1,25	Le iniziative promosse in grado di valorizzare un prodotto di qualità possono essere riprodotte e trasferite con gli opportuni adattamenti anche in altri settori.

**La buona prassi**

Come mostra il grafico accanto il progetto ha il suo punto di forza nella valorizzazione delle produzioni di qualità riconosciute dalla normativa comunitaria e fortemente legate al territorio (Vitellone Bianco dell'Appennino Centrale IGP) generando importanti ricadute e/o aspettative economiche per i soggetti coinvolti. In generale la maggior parte degli aspetti considerati nella valutazione è ben valorizzata all'interno del progetto che, attraverso l'innovazione di prodotto, ha promosso la conoscenza e il consumo da parte del consumatore della carne bovina di qualità. L'iniziativa è quindi riproducibile e trasferibile con gli opportuni adattamenti anche in altre filiere agroalimentari; in particolare appare vincente la scelta di intervenire su più fronti: da una parte aumentando il valore aggiunto del prodotto finito e dall'altra coinvolgendo in prima persona il consumatore per studiarne e comprenderne meglio i gusti e le esigenze.



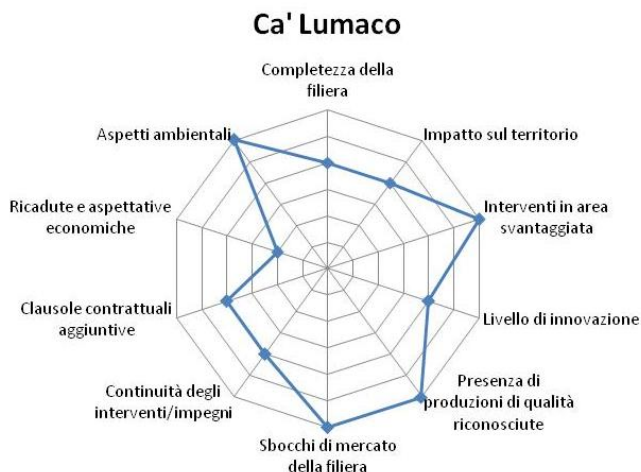
### Azienda Agricola Ca' Lumaco

<b>Titolo del PF</b>	Miglioramento efficienza produttiva, condizioni di lavoro e benessere animale lungo la filiera dei prodotti da agricoltura biologica ottenuti dai suini di razza mora romagnola allevati bradi e valorizzazione dei prodotti di alta qualità	
<b>Settore d'intervento</b>	Biologico (carne suina)	
<b>Tematica della Buona Prassi</b>	Tracciabilità del prodotto	
<b>Parole chiave</b>	Mora Romagnola Agricoltura biologica Videocontrollo Etichetta RTI Microchip Tracciabilità	
<b>I soggetti coinvolti nel PF</b>		
Il PF ha coinvolto tra i beneficiari diretti 4 aziende agricole della provincia di Modena tra cui il capofila Ca' Lumaco e il Salumificio Vitali S.p.A della provincia di Bologna		
<b>Il Progetto di filiera</b>		
<p>Il capofila del Progetto è l'azienda agricola Ca' Lumaco, con sede a Montetortore, frazione di Zocca, tra le province di Modena e Bologna, specializzata nell'allevamento brado, condotto con metodo biologico di suini di razza Mora Romagnola. In questo caso non si tratta quindi di un'iniziativa portata avanti da una cooperativa già consolidata, ma di singole aziende (produttori di granaglie e allevatori) che attraverso la creazione di un Raggruppamento Temporaneo di Impresa (RTI) hanno rafforzato e reso più stabili i propri rapporti all'interno della filiera suinicola.</p> <p>Oltre al miglioramento del benessere animale grazie alla realizzazione di una nuova e moderna sala parto dotata di videocamere per il telecontrollo costante degli animali, il Progetto si caratterizza per la valorizzazione del prodotto attraverso la sua completa tracciabilità. In particolare, attraverso l'applicazione a ciascun capo di un microchip è possibile ripercorrere la storia dell'animale dall'allevamento alla macellazione. La lettura delle informazioni contenute in una banca dati aggiornabile e associate ad un tag RFID da applicare insieme al marchio auricolare avviene tramite un dispositivo fisso o portatile di facile impiego. La banca dati contiene tutte le informazioni principali sull'animale (nascita, eventuali vaccinazioni e/o trattamenti sanitari, curve di accrescimento, ecc.) sino alla macellazione durante la quale tramite l'applicazione di tag ai ganci a cui è appeso l'animale e successivamente alle bilance per la pesatura dei tagli è possibile avere la tracciabilità completa dei prodotti.</p> <p>A questo si aggiunge un trasponder applicato a ciascun prosciutto e/o spalla per il monitoraggio e la creazione automatica dello scarico di magazzino e della bolla di consegna dal macello allo stagionatore e una nuova etichetta bidimensionale decifrabile tramite smartphone e grazie alla quale il consumatore potrà conoscere tutta la storia del prodotto.</p>		
<b>I punteggi attribuiti al progetto di filiera</b>		
<i>Aspetti del progetto</i>	<i>Punteggio</i>	<i>Descrizione</i>
Completezza della filiera	2	Nel settore Biologico (carne suina) il PF promosso dall'azienda agricola Ca' Lumaco che alleva suini di razza Mora Romagnola coinvolge i principali elementi della filiera legati alla produzione primaria (allevatori e produttori di granaglie) e alla trasformazione (salumificio).
Impatto sul territorio	2	Per la realizzazione del PF è stato creato un RTI (Raggruppamento Temporaneo di Impresa) tra il soggetto capofila e le aziende produttrici di mangimi permettendo al capofila di consolidare o instaurare rapporti con nuovi soggetti; tale processo di coinvolgimento degli attori locali ha richiesto un forte impegno gestionale e di coordinamento da parte del capofila.
Investimenti in zone svantaggiate	3	Quasi l'85% degli interventi promossi dalle imprese agricole (Misura 121) nel progetto ricade in area montana svantaggiata ai sensi della Direttiva 75/268/CEE confermando le ricadute positive del progetto nelle aree rurali.
Livello di innovazione	2	Il progetto mira a migliorare la tracciabilità dei prodotti per offrire maggiori garanzie ai consumatori; gli aspetti innovativi riguardano, oltre al telecontrollo degli animali attraverso videocamere controllabili da personal computer o telefono cellulare, lo studio per l'applicazione di un microchip agli animali e l'introduzione di una nuova etichetta leggibile tramite smartphone.

Presenza di produzioni di qualità riconosciute	3	Tutte le materie prime e i prodotti finiti coinvolti nel progetto sono certificati da agricoltura biologica e rappresentano una produzione tradizionale del territorio, la Mora romagnola, razza suina sostituita in passato con razze più adatte all'allevamento intensivo ed industriale, ma attualmente riscoperta e valorizzata da alcuni allevatori per la qualità delle sue carni.
Sbocchi di mercato della filiera	3	L'adozione di nuovi sistemi di tracciabilità ed etichettatura consente di accrescere gli sbocchi di mercato anche a livello internazionale da parte dell'azienda agricola Ca' Lumaco e, allo stesso tempo, di rafforzare la presenza su quelli locali/regionali.
Continuità degli interventi/impegni	2	L'efficacia dell'Accordo di Filiera che lega formalmente aziende agricole e imprese di trasformazione ha una durata di almeno 4 anni dal momento della sua sottoscrizione.
Clausole contrattuali aggiuntive	2	Nell'Accordo di Filiera sono state inserite alcune garanzie accessorie al fine di rafforzare gli impegni reciproci dei partecipanti. In particolare sono state previste la garanzia di conferimento per i produttori di granaglie dell'intero importo fatturato e la garanzia del prezzo (prefissato) di acquisto di materia prima da parte del salumificio (animali vivi).
Ricadute e aspettative economiche	1	Tra le ricadute di breve periodo non sono previsti aumenti di fatturato o riduzioni dei costi di produzione; d'altra parte l'introduzione di innovazioni consentirà di aumentare la competitività complessiva dell'azienda migliorando la qualità delle produzioni.
Aspetti ambientali	3	Il PF promuove e valorizza la produzione con metodo biologico della razza suina Mora Romagnola allevata alla stato brado; oltre alla riduzione dell'impatto ambientale la realizzazione di una nuova sala parto ha permesso di migliorare anche il benessere animale.
Riproducibilità e trasferibilità	1,25	Le iniziative promosse per migliorare la tracciabilità del prodotto possono essere riprodotte e trasferite con gli opportuni adattamenti anche in altri settori della filiera agroalimentare.

### La buona prassi

Come mostra il grafico accanto il progetto promuove un prodotto di qualità, realizzato con un basso impatto ambientale (agricoltura biologica), e il suo territorio di origine che comprende aree caratterizzate da svantaggi naturali. Rafforzando i rapporti tra i diversi segmenti della filiera gli interventi realizzati vanno nella direzione di aumentare gli sbocchi di mercato dei prodotti aziendali che riescono a raggiungere anche nicchie di mercato a livello internazionale puntando sull'innovazione finalizzata ad assicurare la tracciabilità del prodotti e quindi maggiori garanzie al consumatore. Il forte carattere innovativo e imprenditoriale del progetto è stato premiato nell'ambito della manifestazione Oscar Green 2011 organizzato dalla Coldiretti nella categoria "Stile e cultura d'impresa" che ne ha riconosciuto la capacità di fare della tracciabilità dei prodotti il marchio distintivo dell'azienda.



### Terremerse

<b>Titolo del PF</b>	Innovazioni di processo nella filiera cerealicola della Cooperativa Terremerse	
<b>Settore d'intervento</b>	Cerealicolo	
<b>Tematica della Buona Prassi</b>	Stoccaggio del prodotto	
<b>Parole chiave</b>	Cereali Silobags Stoccaggio orizzontale Costi di gestione Flessibilità Gestione differenziata	
<b>I soggetti coinvolti nel PF</b>		
Il PF ha coinvolto tra i beneficiari diretti 15 soci della cooperativa Terremerse che ha svolto il ruolo di capofila; gli interventi ricadono nelle province di Ferrara e Ravenna.		
<b>Il Progetto di filiera</b>		
<p>Il progetto di filiera promosso da Terremerse, cooperativa che dal 1991 opera nella filiera agroalimentare (cereali, proteaginose, ortofrutta, agrofornitura, macchine agricole e attrezzature, carni), si è rivolto ad accrescere il valore aggiunto dei prodotti cerealicoli attraverso una maggiore rispondenza, in termini di varietà coltivate e sistemi di stoccaggio, alle esigenze e alle richieste dell'industria molitoria cercando inoltre di svincolare, almeno in parte, il prezzo del prodotto dagli andamenti altalenanti del mercato. Per fidelizzare maggiormente le aziende e puntare al miglioramento della qualità delle produzioni, infatti, la cooperativa ha stabilito che, al conferimento da parte delle aziende agricole, il prezzo pagato comprendesse, in aggiunta a quello di mercato, una maggiorazione in base alla qualità della granella e alla quantità prodotta.</p> <p>L'aspetto innovativo e caratterizzante del progetto di filiera ha riguardato, in modo particolare, il miglioramento della fase di stoccaggio e conservazione dei prodotti cerealicoli. Proprio allo scopo di abbattere i costi dello stoccaggio tradizionale consentendo la conservazione, anche per brevi periodi, di una partita di prodotto è stata avviata l'applicazione, da parte della cooperativa Terremerse, della tecnica dei silobags, introdotta in Canada una decina di anni fa e attualmente molto diffusa in Argentina. Questo sistema consiste nell'impiego di grandi sacchi di polietilene a tre strati con un diametro di quasi 3 m e una lunghezza che può arrivare fino a 75 m, adagiati su superfici appositamente preparate e stabilizzate. Il riempimento e lo svuotamento dei silobags avviene per mezzo di macchine insaccatrici/estrattrici con una capacità di lavoro oraria di circa 200 tonnellate di prodotto. Rispetto al sistema tradizionale di stoccaggio i silobags consentono di ridurre sensibilmente i costi di gestione e di investimento iniziale rendendo possibile lo stoccaggio, differenziato, di diversi volumi e qualità di granella e una migliore logistica e utilizzo dei centri di raccolta; anche se la capacità di stoccaggio per unità di superficie è inferiore rispetto ad un silo verticale l'impatto ambientale si riduce non prevedendo, infatti, costruzioni murarie di contenimento e utilizzando materiale plastico riciclabile.</p>		
<b>I punteggi attribuiti al progetto di filiera</b>		
<i>Aspetti del progetto</i>	<i>Punteggio</i>	<i>Descrizione</i>
Completezza della filiera	2	Il PF promosso dalla cooperativa Terremerse coinvolge tutti i principali elementi della filiera cerealicola: dalla produzione primaria alla trasformazione e commercializzazione. Peraltro la cooperativa aveva, già in precedenza, stipulato Accordi Quadro con importanti imprese del settore (Barilla, Plasmon).
Impatto sul territorio	1	Trattandosi di una cooperativa le aziende partecipanti erano già socie di Terremerse che con il progetto ha di fatto consolidato la propria base sociale. Oltre ai beneficiari diretti alcuni imprenditori agricoli singoli hanno aderito al progetto in qualità di beneficiari indiretti, quindi senza realizzare investimenti, ma beneficiando dello scambio di know-how e delle innovazioni introdotte.
Investimenti in zone svantaggiate	0	Tutti gli interventi promossi dalle imprese agricole (Misura 121) sono localizzati in aree cerealicole di pianura e quindi non comprendono zone svantaggiate.
Livello di innovazione	2	L'aspetto caratterizzante del progetto di filiera è stato il miglioramento della fase di stoccaggio del prodotto attraverso l'introduzione di un'innovazione (silobags) ancora poco utilizzata in Italia e che si presume possa avere maggiore diffusione in futuro; ciò ha consentito di differenziare la produzione in base alle richieste e alle esigenze dell'industria molitoria riducendo anche i costi di gestione per i soci della cooperativa.

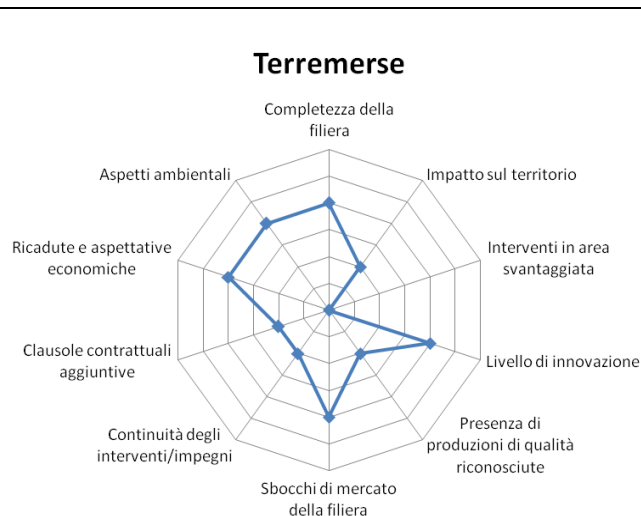


Presenza di produzioni di qualità riconosciute	1	Il progetto coinvolge una parte di produzioni cerealicole prodotte con il metodo dell'agricoltura integrata e riconosciute dal marchio QC (Qualità Controllata) depositato dalla Regione Emilia-Romagna.
Sbocchi di mercato della filiera	2	Attraverso il progetto, e in particolare grazie alle innovazioni introdotte, è stato possibile rafforzare ed aprire nuovi sbocchi sui mercati nazionali rafforzando anche la presenza su quelli locali.
Continuità degli interventi/impegni	1	L'Accordo di Filiera lega formalmente aziende agricole e imprese di trasformazione per un periodo minimo di 3 anni dal momento della sottoscrizione del progetto; trattandosi di una cooperativa si ipotizza la continuità degli impegni anche una volta conclusi gli interventi.
Clausole contrattuali aggiuntive	1	Nell'Accordo di Filiera è stata inserita una clausola contrattuale al fine di rafforzare gli impegni reciproci dei partecipanti. In particolare è stato previsto l'obbligo del conferimento annuale di almeno il 50% della produzione aziendale alla cooperativa.
Ricadute e aspettative economiche	2	Il progetto è finalizzato nel breve periodo ad introdurre innovazioni di processo difficilmente realizzabili in modalità singola e che consentono di valorizzare maggiormente il prodotto riducendo i costi di gestione per i soggetti partecipanti.
Aspetti ambientali	2	Le innovazioni introdotte sono rivolte al miglioramento qualitativo e quantitativo della capacità di stoccaggio dei cereali per una gestione differenziata del prodotto conferito e in parte contribuiscono anche alla riduzione dell'impatto ambientale (assenza di opere edificatorie e utilizzo di materiale plastico riciclabile).
Riproducibilità e trasferibilità	1,5	L'innovazione introdotta per migliorare lo stoccaggio dei prodotti si caratterizza per la facile riproducibilità e trasferibilità in altri contesti senza particolare adattamenti.

**La buona prassi**

Come emerge dalla lettura del grafico gli aspetti più rilevanti del progetto promosso dalla cooperativa Terremerse sono legati all'introduzione di innovazioni che consentono di aumentare gli sbocchi di mercato dei prodotti assicurando ricadute economiche positive ai soggetti partecipanti. La cooperativa si è distinta per la capacità di importare un'innovazione nella modalità di stoccaggio dei prodotti già diffusa in un altro paese (Argentina) studiandone le caratteristiche per poterla successivamente riadattare al proprio contesto produttivo e aprendo la strada alla sua diffusione sul territorio nazionale.

L'inclusione di questo progetto all'interno delle Buone Prassi selezionate deriva dalla scelta di valorizzare il modus operandi della cooperativa nel cercare nuove soluzioni strategiche per migliorare la qualità dei prodotti, ridurre i costi di gestione, rafforzare e consolidare i rapporti con i soci e le imprese a valle della filiera (industria molitoria); inoltre la tecnica introdotta, trattandosi di una novità nel contesto italiano facilmente trasferibile e riproducibile, può costituire un'interessante opportunità per le altre imprese del settore cerealicolo e in generale per la conservazione della granella (cereali, oleoproteaginosi).



### Conapi

<b>Titolo del PF</b>	Interventi per la valorizzazione e competitività della filiera del miele di CO.N.API
<b>Settore d'intervento</b>	Settori minori (Api)
<b>Tematica della Buona Prassi</b>	Valorizzazione del prodotto
<b>Parole chiave</b>	Confezione biodegradabile Gocce di miele Bustina monodose Agricoltura biologica Progetti nelle scuole

#### I soggetti coinvolti nel PF

Il PF ha coinvolto, tra i beneficiari diretti, 10 soci della cooperativa Conapi, capofila del progetto, Alce nero & Mielizia S.p.A. per la fase di trasformazione e/o commercializzazione; i territori in cui ricadono gli interventi delle aziende agricole appartengono alle province di Reggio Emilia, Ravenna e Piacenza.

#### Il Progetto di filiera

Il soggetto capofila del Progetto di Filiera è il Consorzio Nazionale Apicoltori (Conapi), leader nazionale della filiera apicola (in particolare nel contesto dell'agricoltura biologica) contando circa 1.100 soci in tutte le regioni italiane. Al momento dell'uscita del bando sulla progettazione di filiera (2009) il settore si trovava in seria difficoltà a causa della moria delle api che aveva provocato una forte riduzione delle produzioni; per questo sono relativamente pochi gli apicoltori (3 Misure 121 attivate) che hanno partecipato al progetto di filiera sebbene il bacino di potenziali beneficiari fosse molto più ampio. Gli altri interventi promossi dal PF riguardano la Misura 123 per il miglioramento del processo di produzione, la Misura 124 per la sperimentazione e il miglioramento della sostenibilità ambientale del processo produttivo e le Misure 132 e 133. Con quest'ultima in particolare è stata svolta un'intensa attività di promozione e valorizzazione del miele presso le scuole al fine di sensibilizzare i bambini sulle caratteristiche naturali del miele, sulla vita e l'importanza delle api per l'ambiente permettendo loro di apprezzare le proprietà e il gusto caratteristico di ciascuna tipologia di miele attraverso degustazioni e fornendo dei kit appositi (opuscoli, brochure, cartelloni, ecc.) per la realizzazione di progetti sul tema.

L'aspetto di maggior rilievo del progetto è il lavoro di ricerca finalizzato all'introduzione di innovazioni di processo e di prodotto portato avanti da Conapi in collaborazione con l'Università di Parma e il CRA. In particolare sono state sperimentate due nuove confezioni biodegradabili per il miele utilizzando l'acido polilattico (PLA) al fine di realizzare un nuovo vasetto in sostituzione di quello classico in vetro e una bustina monodose edibile e/o compostabile. Tutto ciò consente di ridurre l'impatto ambientale di tali prodotti, aumentando il valore aggiunto. Un ulteriore fronte di ricerca ha riguardato l'introduzione e la verifica di compatibilità di un nuovo prodotto completamente edibile e pensato per gli sportivi (le "gocce di miele").

#### I punteggi attribuiti al progetto di filiera

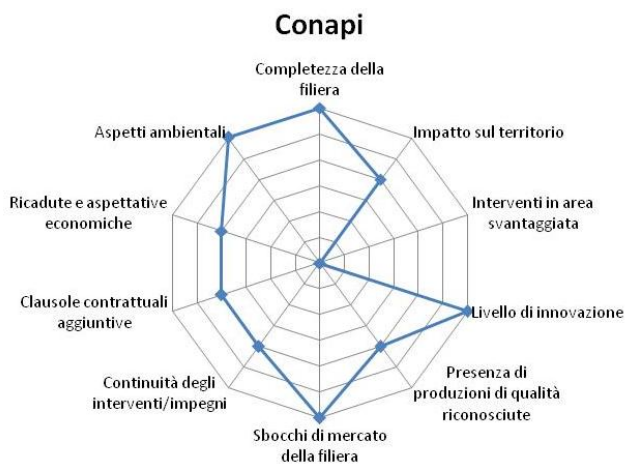
<i>Aspetti del progetto</i>	<i>Punteggio</i>	<i>Descrizione</i>
Completezza della filiera	3	Il PF promosso dalla società cooperativa Conapi coinvolge tra i beneficiari diretti e indiretti, oltre ai principali elementi della filiera apicola (produzione primaria, trasformazione e commercializzazione), anche università ed enti di ricerca.
Impatto sul territorio	2	Al progetto hanno partecipato i soci di Conapi sia in qualità di beneficiari diretti sia di beneficiari indiretti, quindi senza realizzare investimenti, ma beneficiando dello scambio di know-how e delle innovazioni introdotte. Particolarmente intensa è stata l'attività di informazione svolta presso le scuole in merito alla sicurezza igienico-sanitaria, le caratteristiche chimiche, fisiche, organolettiche e nutrizionali del miele.
Investimenti in zone svantaggiate	0	La maggior parte degli interventi promossi dalle imprese agricole (Misura 121) ricade in aree collinari senza comprendere delle aree caratterizzate da svantaggi naturali.
Livello di innovazione	3	Nel progetto l'introduzione delle innovazioni attraverso la collaborazione di università ed enti di ricerca ha riguardato più fronti orientati alla sperimentazione di nuove modalità di confezionamento e di nuovi prodotti.
Presenza di produzioni di qualità riconosciute	2	Quasi il 40% dei prodotti finiti coinvolti nel progetto proviene da agricoltura biologica; ciò sottolinea la particolare attenzione verso la sostenibilità ambientale da parte della cooperativa.

Sbocchi di mercato della filiera	3	Il progetto, attraverso gli investimenti strutturali (tra cui una nuova confezionatrice per squeeze e una bilancia elettronica) e l'innovazione introdotta, consente alla cooperativa non solo di rafforzare la presenza sul mercato nazionale, ma anche di creare nuovi sbocchi su quelli internazionali.
Continuità degli interventi/impegni	2	L'efficacia dell'Accordo di Filiera che lega formalmente aziende agricole e imprese di trasformazione ha una durata di almeno 4 anni dal momento della sua sottoscrizione.
Clausole contrattuali aggiuntive	2	Nell'Accordo di Filiera sono state inserite alcune garanzie accessorie al fine di rafforzare gli impegni reciproci dei partecipanti. In particolare sono state previste delle garanzie finanziarie (in caso di difficoltà economiche dei partecipanti) e dei servizi di assistenza e consulenza per i beneficiari.
Ricadute e aspettative economiche	2	Il progetto è finalizzato nel breve periodo ad introdurre innovazioni di processo difficilmente realizzabili in modalità singola. Gli investimenti strutturali consentono di migliorare e modernizzare i processi produttivi e nel complesso il progetto favorisce la stabilizzazione della posizione lavorativa degli occupati.
Aspetti ambientali	3	Pur non essendo esplicitato formalmente nell'Accordo di Filiera tra i fabbisogni prioritari, in realtà il miglioramento della sostenibilità ambientale delle produzioni costituisce la spinta innovativa del progetto.
Riproducibilità e trasferibilità	1,25	Le iniziative promosse in grado di valorizzare un prodotto riducendo l'impatto ambientale delle confezioni e degli imballaggi possono essere riprodotte e trasferite con gli opportuni adattamenti anche in altri settori.

### La buona prassi

Come emerge dal grafico seguente il Progetto si caratterizza per l'ottimo coinvolgimento degli attori della filiera finalizzato ad introdurre innovazioni di prodotto e di processo per la riduzione dell'impatto ambientale, il miglioramento del processo produttivo (in termini di qualità del lavoro per il personale addetto) e l'apertura di nuovi sbocchi di mercato anche a livello internazionale. La spinta fortemente innovativa orientata alla messa a punto di nuove tipologie di confezionamento biodegradabili e/o edibili consente di valorizzare i prodotti dell'apicoltura esaltandone ulteriormente la naturalità (peraltro il 40% circa della produzione coinvolta proviene da agricoltura biologica). Positivi sono anche gli interventi formativi realizzati presso le scuole coinvolgendo attivamente i bambini attraverso la realizzazione di progetti a tema.

La valorizzazione del prodotto è quindi promossa percorrendo parallelamente due strade: quella della ricerca e della sperimentazione del prodotto e quella della diffusione delle conoscenze e della formazione dei consumatori (attuali e futuri).



### Terre di Montagna

<b>Titolo del PF</b>	Parmigiano reggiano di montagna: un prodotto da scoprire, un territorio da sostenere	
<b>Settore d'intervento</b>	Lattiero-caseario (formaggi DOP)	
<b>Tematica della Buona Prassi</b>	Valorizzazione del prodotto	
<b>Parole chiave</b>	Parmigiano Reggiano di Montagna Caratteristiche organolettiche Territorio Tracciabilità Nicchia di mercato	
<b>I soggetti coinvolti nel PF</b>		
Gli interventi promossi dal PF ricadono nelle zone appenniniche delle province di Bologna e Modena ed hanno coinvolto 22 aziende agricole beneficiarie dirette e 5 imprese di trasformazione (caseifici) e/o di commercializzazione tra cui il Consorzio Terre di Montagna, capofila del progetto.		
<b>Il Progetto di filiera</b>		
<p>Il Progetto di Filiera, che riunisce 10 caseifici tra Modena e Bologna situati oltre i 600 m s.l.m., nasce per valorizzare un prodotto del territorio che proprio per la sua origine si distingue: il Parmigiano Reggiano di Montagna. Per il settore, al momento della presentazione del progetto, era in corso una grave crisi caratterizzata dal forte calo dei prezzi e dalla perdita di redditività delle imprese. Non è quindi stato facile promuovere il PIF tra i soci e convincerli ad effettuare gli investimenti di cui avevano bisogno in un momento così incerto; per prima cosa il capofila in attesa dell'uscita del bando ha inviato un questionario ai potenziali interessati per conoscere quali fossero le loro reali necessità; una volta raccolte le proposte di intervento si è cercato di coinvolgere il maggior numero di soggetti, a scapito, a volte del punteggio complessivo del progetto in graduatoria, nell'ottica di aumentare la coesione tra i soci del consorzio e accrescere la fiducia nel PIF.</p> <p>In collaborazione con l'Università degli Studi di Scienze gastronomiche di Pollenzo è stata condotta una ricerca incentrata sulla valorizzazione delle differenze organolettiche tra il Parmigiano Reggiano di montagna e quello di pianura e sullo studio dei diversi packaging per la commercializzazione del prodotto (tipo di imballaggio, materiale, ecc.) da utilizzare per un'ulteriore distinzione del prodotto. Inoltre con la società Fruitecom è stata condotta una ricerca di mercato per capire quale fascia di consumatore possa essere "aggregata" ed interessata al Parmigiano di montagna.</p> <p>Il PIF ha previsto poi lo svolgimento di uno studio di fattibilità per l'applicazione di un data matrix alle forme di formaggio durante la lavorazione in collaborazione con il CRPA che ha fornito il software necessario per la registrazione e la lettura dei data matrix attraverso un lettore ottico.</p> <p>La valorizzazione del prodotto è stata portata avanti anche con la formazione promossa dalla Misura 111 prevedendo due tipologie di corsi: orientamento alle buone pratiche per la conduzione dell'azienda rivolto agli allevatori e formazione dei commessi presso i punti vendita del consorzio per migliorare la presentazione del prodotto ai clienti.</p>		
<b>I punteggi attribuiti al progetto di filiera</b>		
<i>Aspetti del progetto</i>	<i>Punteggio</i>	<i>Descrizione</i>
Completezza della filiera	3	Il PF promosso dal Consorzio Terre di Montagna coinvolge tutti i principali elementi della filiera del Parmigiano Reggiano: dalla produzione primaria (allevatori) alla trasformazione (caseifici) fino alla commercializzazione (consorzio). Inoltre è prevista la collaborazione con università ed enti di ricerca.
Impatto sul territorio	2	Oltre ai beneficiari diretti alcuni soggetti appartenenti alla fase primaria e di trasformazione e commercializzazione hanno aderito al progetto in qualità di beneficiari indiretti, quindi senza realizzare investimenti, ma beneficiando dello scambio di know-how e delle innovazioni introdotte. Attraverso la ricerca e l'innovazione si è cercato di caratterizzare il prodotto (Parmigiano Reggiano di Montagna) senza però prevedere specifiche azioni di informazione e/o pubblicità (Misura 133).
Investimenti in zone svantaggiate	3	Tutti gli interventi promossi dalle aziende agricole coinvolte (Misura 121) ricadono in area montana svantaggiata ai sensi della Direttiva 75/268/CEE confermando le ricadute positive del progetto nelle aree rurali più marginali.
Livello di innovazione	2	L'introduzione di innovazioni è stato un elemento fondamentale sia per il miglioramento della tracciabilità (data matrix) sia per la promozione e valorizzazione delle caratteristiche qualitative del prodotto (ricerca in collaborazione con l'università).

Presenza di produzioni di qualità riconosciute	3	Tutto la produzione coinvolta nel progetto è costituita dal Parmigiano Reggiano riconosciuto dalla normativa europea come prodotto a Denominazione di Origine Protetta (DOP); in questo caso peraltro si tratta di Parmigiano Reggiano prodotto esclusivamente in area montana, quindi fortemente legato al territorio di cui può promuovere la conoscenza tra i consumatori.
Sbocchi di mercato della filiera	1	Dal momento che il Parmigiano Reggiano è un prodotto di nicchia il progetto mira soprattutto a rafforzare la presenza sul mercato nazionale anche attraverso ricerche per l'individuazione della fascia di mercato maggiormente interessata al prodotto.
Continuità degli interventi/impegni	2	L'efficacia dell'Accordo di Filiera che lega formalmente aziende agricole e imprese di trasformazione ha una durata di almeno 4 anni dal momento della sua sottoscrizione.
Clausole contrattuali aggiuntive	3	Nell'Accordo di Filiera, al fine di rafforzare gli impegni reciproci dei partecipanti e favorire la realizzazione del progetto, sono state inserite alcune clausole e garanzie accessorie. In particolare sono state previste delle sanzioni in caso di inadempienza da parte di un soggetto beneficiario e al contempo una garanzia finanziaria per i partecipanti presso gli istituti di credito per una quota pari al 50% dell'investimento effettuato.
Ricadute e aspettative economiche	1	Grazie al progetto è stato possibile introdurre innovazioni e differenziazioni di prodotto riducendo i costi di produzione e aumentando il livello di scambio di informazioni e know-how tra i partecipanti.
Aspetti ambientali	1	Le innovazioni prodotto/processo e gli interventi previsti dal progetto sono rivolti maggiormente alla riduzione dei costi di produzione, generalmente più elevati nelle aree montane, che alla riduzione dell'impatto ambientale (comunque senz'altro già più basso rispetto alla produzione in pianura) dei processi produttivi.
Riproducibilità e trasferibilità	1,25	Le iniziative promosse, in grado di valorizzare un prodotto di qualità e il suo territorio di origine, possono essere riprodotte e trasferite con gli opportuni adattamenti anche in altri contesti all'interno della filiera agroalimentare.

**La buona prassi**

Come mostra il grafico seguente il Progetto interviene in aree montane svantaggiate aumentando l'aggregazione tra allevatori e caseifici attraverso clausole contrattuali vincolanti e valorizzando un prodotto e soprattutto il legame con il suo territorio di origine. A quest'ultimo aspetto, infatti, è orientata sia l'introduzione di innovazioni di processo e di prodotto per la completa tracciabilità del Parmigiano Reggiano di Montagna sia lo studio delle peculiarità del prodotto dal punto di vista nutrizionale e organolettico e la sua caratterizzazione rispetto a quello prodotto in altri territori (pianura); la formazione del personale addetto alla vendita e quindi a maggior contatto con il consumatore rappresenta un'altra via per sostenere la promozione delle produzioni sul mercato di riferimento, anche in considerazione del fatto che si tratta di un prodotto di nicchia destinato principalmente al mercato regionale e/o nazionale.

