

BIOINTEGRA



**SERVIZI DI SUPPORTO PER
L'APPLICAZIONE DEI DISCIPLINARI DI
PRODUZIONE INTEGRATA E DELLE
NORME DI PRODUZIONE BIOLOGICA
NELL'AMBITO DEL P.S.R. 2007-2013 –
MISURA 214, AZIONI 1 E 2
(PSR. 2007-13, Mis. 511)**

M. Grazia Tommasini

Bologna, 11 Marzo 2014



L'obiettivo generale del progetto è di garantire un servizio che permetta il **potenziamento e l'efficienza del sistema gestionale, del coordinamento e degli strumenti di supporto diretti agli agricoltori dell'Emilia-Romagna** per la corretta **applicazione** delle norme previste dalle **azioni 1 (produzione integrata) e 2 (produzione biologica) della Misura 214 del PSR della regione Emilia Romagna.**

Gli **obiettivi specifici** del progetto sono riconducibili a 3 azioni di supporto:

1. Proposte di **aggiornamento** e diffusione delle **Norme tecniche** di produzione integrata (Difesa integrata, controllo delle infestanti e fertilizzazione) (DPI) per la corretta applicazione delle azioni 1 e 2 della Mis. 214;
2. Predisposizione di **'bollettini di informazione'** per la corretta applicazione delle azioni 1 e 2 della Mis. 214;
3. Supporto al "Servizio regionale di **controllo e taratura delle irroratrici**" per la corretta applicazione delle azioni 1 e 2 della Mis. 214 (Delib. G.R. 1202 del 29/07/1999).

Coordinamento del programma (CRPV)

AZIONE		LIVELLI	code	ATTIVITA'
1	Preparazione e divulgazione delle Linee Guida per la Produzione Integrata (Avversità, malerbe e fertilizzazione)	Regionale	a	Preparazione e aggiornamento dei Disciplinari di Produzione Integrata (DPI)
			b	Stampa di libretti di Sintesi dei DPI
			c	Monitoraggio della resistenza di fitofagi e patogeni a fitofarmaci
			d	Monitoraggio di caratteristiche chimico-fisiche dei suoli
2	Preparazione dei Bollettini	Regionale	a	Coordinamento regionale programma
			b	Coordinamento Produzione Biologica: Bollettini regionali Produzione biologica
			c	Coordinamento della corretta irrigazione delle colture (& misurazione falda): Bollettini regionali di irrigazione
		Prov.le	d	Coordinamento provinciale e redazione Bollettini Provinciali di produzione Integrata e Biologica
			e	Monitoraggio avversità territoriale
3	Supporto per taratura atomizzatori	Regionale	a	Controllo dei Centri di taratura degli atomizzatori

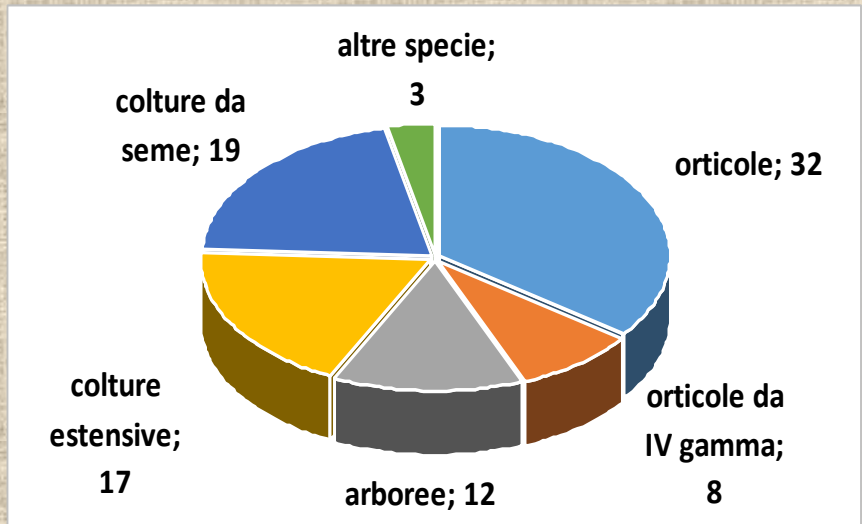
Attività 1. a – Preparazione e aggiornamento dei Disciplinari di Produzione Integrata (DPI)

Tipologia strutture coinvolte nei Comitati Tecnici organizzati dal CRPV	Anno 2011	Anno 2012	Anno 2013
Tecnici OP e Strutture private	109	96	84
Tecnici e funzionari del Sistema Ricerca, regionale (Servizi regionali, Laboratori e aziende sperimentali)\	57	32	34
Coordinatori provinciali Assistenza Tecnica	24	41	26

Nel programma d'aggiornamento degli anni 2011 – 2012 – 2013 sono state processate complessivamente n. **84 colture**

Caratterizzazione delle modifiche introdotte nelle diverse annualità (es. avversità; stati di stress idrico; situazioni derivanti da rotazione e avvicendamento, ecc.).

Predisposte 2 linee guida x per ridurre rischio micotossine: frumento e mais



Attività 1. c - Monitoraggio della resistenza di crittogame

No.	2011		2012		2013		Totale	
	campioni	analisi	campioni	analisi	campioni	analisi	campioni	analisi
Maculatura bruna	129	320	55	180	56	168	240	668
Ticchiolatura melo	18	26	-	-	14	14	32	40
Peronospora pomodoro	-	-	1	1			1	1
Cercospora bietola	-	-	6	344	7	224	13	568
Peronospora vite					6	18	6	18
Muffa grigia fragola					2	11	2	11
Peronospora basilico					3	9	3	9
Totale	147	346	62	525	88	444	297	1315

Lobesia botrana

Popolazioni		2011	2012	2013	Tot.
6	RA 1	1			6 x 32 = 192
	RA 2	1 + 2 Baseline			
	RA 3	5	5	2	
	FE 1	4	4	2	
	PG1	1 Baseline	2 Baseline	1 Baseline	
	TN1	2 Baseline			

Cydia pomonella

6	RA 17	2			6 x 19 = 114
	BO 19	2		2	
	RA 21		2	2	
	BO 22		2	2	
	BO 25			2	
	RA 22			3	

Cacopsylla pyri

4	Biologica	1 Baseline	2 Baseline	2 Baseline	4 x 20 = 80
	FE2	1 Baseline	2 Baseline	2 Baseline	
	FE3	1 Baseline	2 Baseline	2 Baseline	
	FE4	1 Baseline	2 Baseline	2 Baseline	

No. Fitofarmaci valutati

**Attività 1. c -
Monitoraggio
della resistenza
di fitofagi ai
fitofarmaci**

Attività 1. d - Monitoraggio di caratteristiche chimico-fisiche dei suoli

Ampliare ed aggiornare la banca dati delle analisi chimico fisiche dei suoli correlata al Catalogo dei tipi di suolo della pianura emiliano-romagnola consultabile sul sito regionale

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/doc/servizi-online/catalogo-suoli>; www.suolo.it

Anno	Trivellate suolo	Analisi routinarie *	Analisi extra-routine **
2011	593	600	306
2012	556	560	180
2013	600	600	47
TOTALE	1749	1760	533

* Granuometria, PH, calcare totale e attivo, Sost. Organica, N₂ totale, P assimilabile e K scambiabile.

** Capacità scambio cationico, conducibilità elettrica (salinità).

Attività 2. b - Coordinamento Produzione Biologica: Bollettini regionali Produzione Biologica

Anno	N° bollettini	Bollettini speciali
2011	7	5
2012	30	8
2013	30	7
Tot.	67	20

schede aggiornate del Manuale di Fruttivicoltura Biologica

Anno	N° schede	Note
2011	9	9 colture frutticole e vite
2012	2	Revisione

Attività 2. c - Coordinamento della corretta irrigazione delle colture: Bollettini regionali di irrigazione

ANNO	NUMERO BOLLETTINI	NUMERO RILIEVI FALDA
2011	158	3270
2012	242	2865
2013	142	2965
Tot.	542	9100

Attività 2. a - Coordinamento regionale

In collaborazione con il Servizio Fitosanitario regionale sono organizzati regolari **incontri di coordinamento regionale** (in genere settimanali durante il periodo produttivo) per la discussione e coordinazione a livello regionale delle problematiche fitosanitarie ed irrigue utile per la predisposizione dei bollettini provinciali.

Al Coordinamento regionale partecipano in genere:

- Tecnici specialisti Servizio fitosanitario regionale
- Coordinatori Provinciali
- Coordinatore progetto
- Coordinatore Biologico
- Coordinatore Irrigazione
- Tecnici ARPA servizio meteorologico regionale (SMR)
- Tecnici specialisti dei Servizi Regionali

	Da sett. 2011	2012	2013	2014 al 28 feb.	totale
Incontri coordinamento regionale	6	29	36	6	77
Incontri tecnici/visite campo (organizzate da CRPV e/o SFR)	8	21	30	3	62
Seminari	-	16	14	13	43
Tot.	14	66	80	22	182

Attività 2. d - Coordinamento provinciale e preparazione **Bollettini Provinciali** di produzione Integrata e Biologica

	Da settembre 2011			2012			2013			2014 al 28 febbraio		
PROVINCIE	n° incontri	media partecipanti	n° bollettini	n° incontri	media partecipanti	n° bollettini	n° incontri	media partecipanti	n° bollettini	n° incontri	media partecipanti	n° bollettini
PIACENZA	1	5	1	38	12	35	36	11	36	3	12	3
PARMA	11	10	10	53	8,5	51	52	9	52	9	13	9
REGGIO EMILIA	4	9	3	36	11,5	34	35	12	35	4	13,5	4
MODENA	6	15	5	35	19	32	38	23	32	4	31	5
BOLOGNA	4	19	5	35	25	30	34	28	30	6	33	6
FERRARA	12	21	9	67	19	37	64	19	34	8	44	5
RAVENNA	5	26	6	32	29	30	34	32	31	7	37	6
FORLI- CESENA e RN	4	35	5	40	22	33	39	22	33	6	36	5
Totale Emilia Romagna	47		44	336		282	340		283	47		43

**Nel triennio: svolti 770 incontri provinciali
prodotti 652 bollettini provinciali di prod. integrata e biologica**

Elaborazione Modelli previsionali (n. 21)

Coltura	Avversità	Tipo di modello	Tipo di avvertimento	Area interessata (sigla Provincia)
Pomacee	Carpocapsa	Fenologico a ritardo variabile	Posizionamento dei trattamenti	MO, RE, PC
Pomacee	Pandemis	Fenologico a ritardo variabile	Posizionamento dei trattamenti	MO, RE,
Pomacee	Eulia	Fenologico a ritardo variabile	Posizionamento dei trattamenti	MO, RE,
Pomacee	Erwinia amylovora	Cougar blight	Livello di rischio	MO, RE, PC
Melo	Ticchiolatura	A-Scab	Posizionamento dei trattamenti	MO, RE, PC
Pero	Maculatura bruna	BSP Cast	Posizionamento dei trattamenti	MO, RE, PC
Pesco	Cydia molesta	Fenologico a ritardo variabile	Posizionamento dei trattamenti	MO, PC
Pesco	Anarsia	Fenologico a ritardo variabile	Posizionamento dei trattamenti	MO
Susino	Cydia Funebrana	Fenologico a ritardo variabile	Posizionamento dei trattamenti	MO, PC
Vite	Tignoletta	Fenologico a ritardo variabile	Posizionamento dei trattamenti	MO, RE, PC
Vite	Peronospora	DOWGRAPRI IPI	Inizio e posizionamento 1° trattamento	MO, PR, PC
Vite	Oidio	POWGRAPRI	Posizionamento dei trattamenti	MO, PR, PC
Cereali	Ruggine bruna	RUSTPRI	Livello di rischio	PC, PR, MO, RE,
Cereali	Ruggine gialla	YELDEP	Livello di rischio	MO
Cereali	Oidio	POWPRI	Livello di rischio	MO, PR, PC
Cereali	Septoria	SEPTORIA	Livello di rischio	MO, PR
Cereali	Fusarium	FHB-Wheat	Livello di rischio	MO, PR
Barbabietola	Cercospora	CERCOPRI/CERCODEP	Posizionamento dei trattamenti	PC, PR, RE, MO
Patata	Peronospora	IPI + MISP	Posizionamento dei trattamenti	PR, PC, RE, MO
Pomodoro	Peronospora	IPI + MISP IPI	Posizionamento dei trattamenti Posizionamento 1° trattamento	PR, PC, RE, MO
Cipolla	Peronospora	ONIMIL	Posizionamento dei trattamenti	PR, PC

**Elaborazione Modelli previsionali
(no. elaborazioni)**

	2011	2012	2013	Tot.
Carpocapsa	904	898	846	2648
Eulia	667	679	671	2017
Pandemis	512	536	532	1580
C. molesta	538	532	535	1605
C. funebrana	538	544	650	1732
Anarsia	0	460	460	920
Lobesia botrana	749	761	875	2385
Colpo di fuoco batterico	866	907	856	2629
Ruggine bruna frumento	325	342	251	918
Ruggine gialla Frumento	0	230	161	391
Septoria frumento	0	282	282	564
Fusarium frumento	0	282	291	573
Oidio frumento	299	311	211	821
Cercospora bietola	386	400	317	1103
Peronospora patata	66	44	60	170
Peronospora cipolla	57	50	54	161
Peronospora pomodoro	694	680	801	2175
Peronospora vite	576	624	642	1842
Oidio vite	48	572	600	1220
Ticciolatura melo	716	705	704	2125
Maculatura bruna pero	841	864	842	2547
Totale				30126

Attività 2. e - Monitoraggio avversità territoriale (fenologico, avversità e ausiliari)

Avversità (patologie)	Anno		
	2011	2012	2013
Alternariosi	4	7	7
Batteriosi	8	8	8
Bolla	0	1	1
Botrite	5	5	4
Brusone	1	1	1
Cercospora	1	1	1
Fusariosi	4	4	4
Maculatura	14	16	16
Maculatura Rossa	1	1	1
Macchiettatura	2	3	3
Mal Bianco	25	26	23
Marciumi	4	5	4
Moniliosi	4	4	4
Peronospora	25	27	27
Ruggini	5	6	5
Ticchiolatura	14	13	13

**No. Appezzamenti/campi monitorati
in 7 province:**

253 (di cui 135 spia)

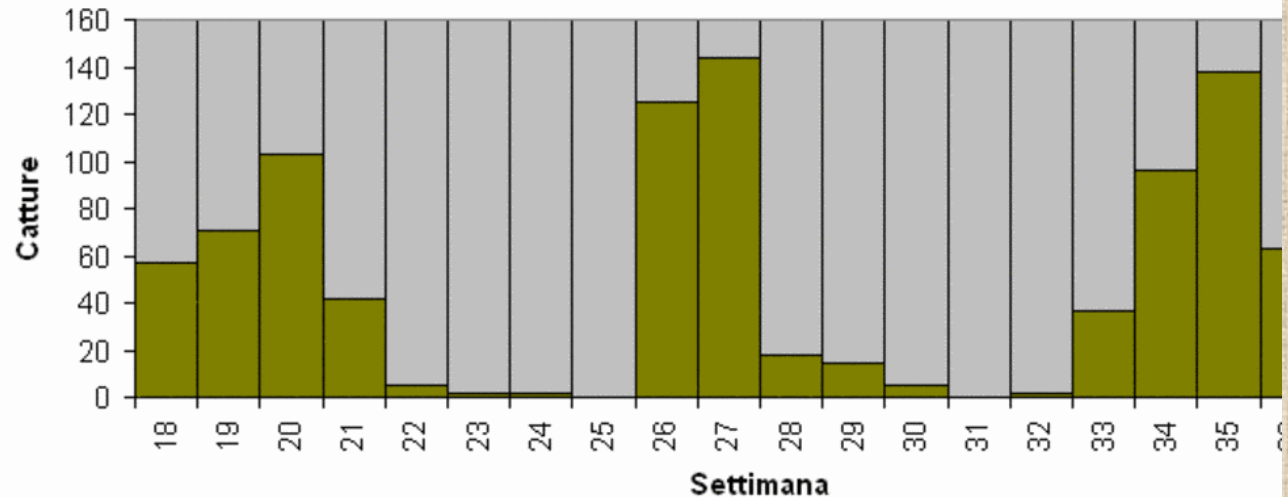
su 21 specie vegetali e per 42 avversità

Avversità (insetti ed ausiliari)	Anno		
	2011	2012	2013
Afidi	29	25	24
Anarsia	8	3	3
Carpocapsa	16	16	16
Cimice	2	2	2
Cocciniglie	6	6	5
<i>Cydia funebrana</i>	4	4	4
<i>Cydia molesta</i>	19	11	11
Dorifora	1	1	1
<i>Drosophyla suzukii</i>	0	10	10
Eulia	11	11	11
Mosca	4	0	6
Nottua Gialla	6	8	7
Nottue	3	2	2
Pandemis	15	13	13
Piralide	2	3	2
Psilla	7	7	7
Ragnetto rosso	0	2	1
Scafoideo	1	0	0
Tentredini	7	7	7
Tignola	5	4	3
Tignoletta	10	9	8
Tripidi	2	2	2
Anthocoridi	2	2	2
Afididi	13	14	13
Coccinellidi	15	16	15
Sirfidi	13	14	13

link : <http://www.net-agree.com/elaborazionimonitoraggio/>

Esempio
output del
monitoraggio

Elaborazione del 10.3.2014
Andamento Rilevazioni Trappole
01/01/2013 - 31/12/2013
Vite
Tignoletta della Vite (=L. botrana)
Ravenna - Ravenna-RA 1
Numero Appezamenti: 1



Attività 3. a - Controllo dei Centri di taratura degli atomizzatori

	Controlli in sede legale	Controlli in sede collaudo	Distribuite schede controllo e taratura	Distribuiti attestati conformità	Distribuiti Bollini
2011	4	2	610	210	1010
2012	4	6	1250	150	1550
2013	9	9	2.400	900	2.650
Totale	17	17	4.260	1.260	5.210

Questo **modello organizzativo** per l'impostazione **dell'assistenza tecnica** agli agricoltori è coerente alle richieste dalla Direttiva CE 128/09 "Uso sostenibile degli agrofarmaci" ed al PAN, che prevedono che gli utilizzatori dispongano obbligatoriamente di **informazioni**, di **strumenti di supporto** alle decisioni aggiornati e disponibili e di **servizi di consulenza**, affinché sia loro possibile applicare i principi generali della difesa integrata e biologica.

L'efficacia di questo sistema è testimoniato dalla estesa applicazione che ad oggi ha avuto la Produzione Integrata in regione (> 65% nell'ortofrutta) oltre al grande interesse che questo modello organizzativo ha suscitato in diversi contesti europei e non.



Il CRPV, coordinatore del progetto, ha ad esempio ricevuto richieste per organizzare visite-studio con ricercatori, tecnici e funzionari di paesi dell'Est europeo (e.g., Polonia, Lituania) e del Medio Oriente (Giordania) per descrivere il sistema esistente in Emilia Romagna, raccogliendo grandi apprezzamenti ed interesse.

Questa attività si prevede proseguirà anche per il 2014.

Grazie per l'attenzione !!

