

**STUDIO PILOTA PER LA RILEVAZIONE
DELLE MALATTIE PROFESSIONALI IN
AMBITO AGRO – ZOOTECNICO
IN EMILIA-ROMAGNA**

Relazione finale

A cura di¹:

Centro Tematico Regionale Ambiente e Salute – Arpa Emilia Romagna

Marzo 2011

¹*Si ringrazia della gentile collaborazione :*

ML Bargossi (Servizio Territorio rurale ed attività faunistico-venatorie – Regione Emilia Romagna)

G Lombardi (U.O. Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro – ASL Piacenza)

G Monterastelli (Assessorato Politiche per la salute - Regione Emilia Romagna)

i Servizi Veterinari delle AUSL partecipanti alla iniziativa

il patronato INAC-CIA

i centri di formazione professionale partecipanti all'iniziativa

tutti coloro che hanno contribuito allo studio.

Indice

INTRODUZIONE.....	5
1. LE MALATTIE PROFESSIONALI	7
2. IL PROGETTO PILOTA.....	10
2.1 <i>Coinvolgimento del Patronato INAC – CIA.....</i>	<i>11</i>
2.2 <i>Coinvolgimento degli Enti di Formazione</i>	<i>12</i>
2.3 <i>Breve rassegna delle attività svolte per l’attivazione e lo sviluppo del progetto pilota.....</i>	<i>13</i>
2.4 <i>Le iniziative di comunicazione sul progetto.....</i>	<i>16</i>
3. MATERIALI E METODI.....	17
4. RISULTATI.....	17
4.1 <i>Analisi descrittive</i>	<i>20</i>
4.2 <i>Stato di salute percepito.....</i>	<i>31</i>
4.3 <i>Stato di salute diagnosticato.....</i>	<i>36</i>
4.4 <i>Uso dei servizi sanitari</i>	<i>45</i>
4.5 <i>Denuncia di malattia professionale</i>	<i>47</i>
DISCUSSIONE	49
BIBLIOGRAFIA	53

Indice delle tabelle

<i>Tabella 1: Iter diagnostico delle malattie da lavoro</i>	8
<i>Tabella 2: Numerosità dei questionari distribuiti e raccolti attraverso le diverse strategie operative</i>	19
<i>Tabella 3: Modalità di arrivo dei questionari pervenuti</i>	19
<i>Tabella 4: Comuni di provenienza nella provincia di Bologna</i>	22
<i>Tabella 5: Comuni di provenienza nella provincia di Modena</i>	23
<i>Tabella 6: Comuni di provenienza nella provincia di Reggio Emilia</i>	24
<i>Tabella 7: Comuni di provenienza nella provincia di Piacenza</i>	25
<i>Tabella 8: Comuni di provenienza nella provincia di Parma</i>	26
<i>Tabella 9: Orientamenti produttivi</i>	27
<i>Tabella 10: Nazionalità dei soggetti in studio</i>	28
<i>Tabella 11: Distribuzione di frequenza delle tipologie di contratto di lavoro</i>	29
<i>Tabella 12: Distribuzioni di frequenza dello stato di salute percepito</i>	32
<i>Tabella 13: Malattie multiple percepite</i>	35
<i>Tabella 14: Frequenza delle malattie diagnosticate tra italiani e stranieri</i>	36
<i>Tabella 15: Distribuzioni di frequenza dei problemi muscolo-scheletrici</i>	39
<i>Tabella 16: Stato di salute percepito e diagnosticato</i>	39
<i>Tabella 17: Malattie multiple diagnosticate</i>	44
<i>Tabella 18: Medico che ha effettuato una visita negli ultimi due anni</i>	45
<i>Tabella 19: Denunce di malattia diagnosticata</i>	48

Indice delle figure

<i>Figura 1: Pagina web di ARPA ER: presentazione dello studio pilota</i>	16
<i>Figura 2: Percentuali di questionari pervenuti per ciascuna provincia coinvolta nello studio pilota</i>	21
<i>Figura 3: Tipologia del contratto di lavoro</i>	29
<i>Figura 4: Mansione svolta</i>	30
<i>Figura 5: Mansione svolta per nazionalità</i>	31
<i>Figura 6: Mansione svolta per sesso</i>	31
<i>Figura 7: Stato di salute percepito</i>	33
<i>Figura 8: Stato di salute percepito per classe di età</i>	33
<i>Figura 9: Stato di salute percepito per sesso</i>	34
<i>Figura 10: Stato di salute percepito per nazionalità</i>	34
<i>Figura 11: Malattie diagnosticate</i>	37
<i>Figura 12: Malattie infettive</i>	38
<i>Figura 13: Malattie diagnosticate per classe di età</i>	40
<i>Figura 14: Malattie diagnosticate per sesso</i>	40
<i>Figura 15: Malattie respiratorie diagnosticate</i>	41
<i>Figura 16: Mansione svolta dai soggetti che dichiarano almeno una malattia muscolo-scheletrica per sesso</i>	42
<i>Figura 17: Mansione svolta dai soggetti che dichiarano di avere o avere avuto il tunnel carpale per sesso</i>	42
<i>Figura 18: Mansione svolta da soggetti che dichiarano di avere o aver avuto una dermatite per sesso</i>	43
<i>Figura 19: Medico che ha effettuato una visita negli ultimi due anni per nazionalità</i>	46

Indice degli allegati

- 1. Protocollo d'intesa INAC-CIA e ARPA-ER*
- 2. Testo e-mail inviata in data 28 Gennaio 2010 a associazioni*
- 3. Incontro Consulta Agricola Provinciale di Reggio Emilia*
- 4. Testo e-mail informativa su progetto per questionari on - line*
- 5. Articolo Rivista Allevatore Magazine Giugno 2009*
- 6. Articolo Rivista Allevatore Magazine Marzo 2010*
- 7. Articolo Rivista Agricoltura Febbraio 2010*
- 8. Articolo Rivista Agricoltura Settembre 2010*
- 9. Articolo Rivista Agrimpresa Giugno 2010*
- 10. Questionario in italiano*
- 11. Questionario in lingua italiana, inglese e francese*
- 12. Questionario con moduli per compilazione su PC*
- 13. Informativa sulla privacy e sul trattamento dei dati personali*
- 14. Lettera conoscitiva studio*
- 15. Volantino pubblicitario caseifici*

INTRODUZIONE

Il tema delle malattie professionali in agricoltura e più in particolare quelle del settore agro-zootecnico, sta acquisendo soprattutto in questi ultimi anni una certa importanza dovuta a più fattori. Si può dire che la pratica dell'agricoltura non è esente da rischi per la salute dei lavoratori; anzi, la meccanizzazione e la chimizzazione, aggiunte alle difficoltà strutturali del lavoro in agricoltura, hanno accentuato ed esteso la probabilità che si verifichino eventi dannosi all'uomo.

In particolare, lo sviluppo agricolo e zootecnico è fortemente aumentato in Italia negli ultimi anni, assumendo caratteristiche nuove in risposta alle esigenze produttive e di mercato: la trasformazione di questi settori pone in risalto problematiche nuove in termini di tutela della salute.

L'ambiente di lavoro agricolo, con le sue innumerevoli variabili che rendono difficile il suo adeguamento all'uomo è dunque da considerare ambiente a rischio nel quale ogni attività ha una sua specifica pericolosità.

Il fenomeno delle malattie professionali da sempre soffre di una storica forma di "sottodenuncia"; inoltre ha come caratteristiche peculiari l'insorgenza lenta e subdola, una eziologia multifattoriale ed infine la difficoltà a reperire documentazione specifica per le malattie da lavoro correlate, tutti fattori che rendono difficoltosa la quantificazione del fenomeno (emersione).

Il trend dell'andamento delle denunce di malattie professionali ha però subito, soprattutto negli ultimi anni, dei miglioramenti dovuti a più azioni svolte contemporaneamente. In primo luogo, si osserva sempre più una matura consapevolezza nel conoscere con maggiore attenzione il fenomeno. Questo ha portato allo sviluppo di opere di sensibilizzazione e di informazione a più livelli organizzativi e a sviluppare una maggiore collaborazione e rapporto tra diversi enti operanti per lo stesso fine.

Infine, l'entrata in vigore delle nuove malattie tabellate nella gestione Agricoltura e la esemplificazione delle procedure tramite la compilazione del modello on line, hanno permesso di mettere in maggiore evidenza quel fenomeno che da tutti è sempre stato definito come sottovalutato.

Nel 2009 in Emilia Romagna, le malattie professionali hanno registrato un incremento costante, in controtendenza con il *trend* degli infortuni. Il numero complessivo di denunce è stato di 4.919, con un aumento di poco meno dell'11% (nel 2008 erano state 4.433). Le malattie professionali dell'Emilia Romagna rappresentano il 14,2% di quelle denunciate a livello nazionale e le denunce più frequenti riguardano le tendiniti, le affezioni dischi intervertebrali, la sindrome del tunnel carpale e le ipoacusie.

Come si è già detto, una causa dell'emersione del fenomeno può essere attribuita all'entrata in vigore del decreto del 9 aprile 2008 relativo alle nuove tabelle delle malattie professionali che ha

visto l'inserimento delle malattie muscolo scheletriche da sollecitazioni biomeccaniche, movimenti ripetitivi e posture incongrue dell'arto superiore e dell'ernia discale lombare.

Un' ulteriore causa dell'emersione delle malattie nell'Emilia Romagna può essere attribuita al fatto che in questa regione obiettivamente vi sia sempre stata una particolare sensibilità agli aspetti relativi alla sicurezza degli ambienti di lavoro.

L'analisi può essere approfondita distinguendo le malattie tra tabellate, ovvero quelle "con presunzione legale di origine", e quelle non tabellate, per le quali spetta al lavoratore la "dimostrazione del nesso causale con l'attività lavorativa svolta". Le malattie professionali denunciate nella gestione Agricoltura nel 2009 sono state 344 non tabellate e 13 tabellate: esiste ancora un grande divario tra le due tipologie di malattie.

Il cambiamento dei rischi e delle esposizioni professionali, in funzione del cambiamento del mercato e dell'organizzazione del lavoro ha portato alla comparsa di nuove patologie correlate al lavoro o comunque alla modifica del quadro nosologico esistente, richiedendo lo sviluppo di attività di indagine e ricerca per colmare il deficit conoscitivo e indirizzare più adeguatamente le azioni di riduzione nel numero e nella gravità di tali fenomeni.

1. Le malattie professionali

Le malattie causate dal lavoro sono fundamentalmente definite dalle loro caratteristiche eziologiche, non da quelle nosografiche, in quanto queste ultime sono nella maggior parte dei casi aspecifiche. Questo vale particolarmente per le malattie “correlate al lavoro” ma anche per la maggior parte delle malattie “professionali” propriamente dette. La possibile associazione tra un’esposizione professionale ed una malattia è pertanto una relazione che richiede un’analisi spesso assai complessa allo scopo di pervenire a conclusioni affidabili e la sua valutazione deve essere condotta secondo corrette regole scientifiche.

Ciò comporta, nell’iter diagnostico delle malattie da lavoro, la necessità di una fase specifica, aggiuntiva nei riguardi dell’iter tipico della Medicina Clinica, che prevede due sole fasi: la definizione anamnestico - clinico - strumentale del caso in esame e la successiva definizione nosologica.

In Medicina del Lavoro si rende indispensabile una terza fase, quella della definizione del nesso causale, basata sulla analisi del caso in rapporto al rischio/esposizione, con valutazione della compatibilità tra l’“effetto” riscontrato e i parametri qualitativi, quantitativi e temporali del rischio. Tali informazioni dovranno pertanto essere sistematicamente ricercate (a meno che non sia realisticamente impossibile ottenerle) al fine di formulare una diagnosi corretta di malattia da lavoro.

Lo studio dell’associazione tra una presunta causa ed il suo potenziale effetto equivale di fatto, sul piano teorico e pratico, al terzo conclusivo passaggio dell’iter diagnostico medico che si conduce sui singoli casi che, nella disciplina particolare della Medicina del Lavoro, assume una fisionomia peculiare *a 3 fasi (Tabella 1)*.

La diagnosi, anche in medicina del lavoro, rappresenta l’atto finale di un processo essenzialmente clinico, che, a fini per l’appunto diagnostici, prescindere, almeno in fase iniziale, da considerazioni medico - legali e dovrà, innanzi tutto, riferire gli effetti osservati alla causa sospettata, indagando la relazione secondo regole scientifiche che si esporranno in dettaglio più avanti. La “diagnosi” (come suggerisce l’etimologia stessa del vocabolo, che allude al suo requisito ideale di riconoscimento certo di un fatto ben determinato, ricercato ed individuato tra i tanti che si prospettano come possibili) costituisce di fatto il riconoscimento pieno e preciso dell’evento patologico dal suo inizio – l’agente causale – al suo termine – la definizione della malattia.

Fase 1: FASE CLINICA (comune a tutte le discipline medico-chirurgiche)	raccolta dei sintomi	PROFILO DEL CASO IN ESAME
	ricerca dei segni	
	accertamenti complementari	
Fase 2: FASE DELLA PATOLOGIA SPECIALE (comune a tutte le discipline medico-chirurgiche)	confronto del caso in esame con i quadri definiti nella specifica disciplina	DEFINIZIONE NOSOGRAFICA
	diagnosi differenziale	
Fase 3: FASE DELLA VAUDAZIONE (non necessaria in tutte le discipline medico-chirurgiche ma irrinunciabile in Medicina del Lavoro)	analisi del caso in rapporto a rischio/esposizione con valutazione della compatibilità plausibile tra l'effetto riscontrato (la malattia) e i parametri qualitativi e quantitativi del presunto agente causale professionale	DEFINIZIONE DEL NESSO DI CAUSALITÀ

Tabella 1:Iter diagnostico delle malattie da lavoro

Secondo i dati della letteratura scientifica, la frequenza di patologie occupazionali e lavoro-correlate negli agricoltori del settore cerealicolo indicherebbe una presenza rilevante di allergopatie cutanee e respiratorie (Alessio e coll., 2009). In particolare le dermatiti da contatto (DAC e orticaria), con prevalenza compresa fra il 7% e il 30% degli addetti, la rinite da cereali e granaglie (e relativi contaminanti) con una frequenza variabile tra il 9% e il 28%, la rinite da derivati epidermici tra l'8% e l'11.5%, l'asma bronchiale fra il 3% e il 12%, il "Farmer's lung" con una frequenza stimata tra 1.5% e 3% degli addetti. L'incidenza della Sindrome Tossica da Polveri Organiche (Organic dust toxic syndrome, ODTS) è stimata di 20-190/10.000 casi/anno in agricoltori, e risulta essere predittiva per lo sviluppo di broncopneumopatia cronica ostruttiva (Radon e coll., 2003).

L'Alveolite Allergica Estrinseca (AAE) costituisce un gruppo di malattie a patogenesi immunomediata caratterizzate da un processo infiammatorio di tipo granulomatoso del compartimento alveolare ed interstizio-polmonare, con tendenza ad evolvere verso la fibrosi. L'AAE negli agricoltori è sicuramente la patologia di più frequente riscontro nella clinica.

A causa della bassa incidenza nella popolazione generale, l'AAE rimane spesso sotto diagnosticata ed è frequentemente confusa con infezioni respiratorie o fibrosi interstiziale idiopatica. Essa è frequente nei climi freddi umidi del Nord America e del Nord Europa; il polmone degli allevatori di uccelli è la forma più segnalata nell'America Centrale e del Sud; il polmone degli addetti agli umidificatori può essere drammaticamente presente (15-70%), senza differenze geografiche, in piccole popolazioni che lavorano in ambienti contaminati (Patel et al, 2001). Dati italiani (Saia et al, 1984), spagnoli (Subirats-Bayego et al, 1994) e francesi (Dalphin et al, 1993; Depierre et al, 1988; Toubas et al, 1995;) riportano un'incidenza di AAE al di sotto dell'1,5%, mentre le stime che si riferiscono al Regno Unito (Morgan et al, 1973; Pether et al, 1976), all'Irlanda del Nord (Shelley et al, 1979) e ad uno stato degli USA, il West Wyoming (Madsen et al, 1976) si collocano fra il 2,3%

ed il 3%. Riguardo all'Italia, il maggior numero di casi è stato segnalato nella pianura Padana e nel Nord-Est. Eccezionalmente sono stati osservati nelle regioni centro-meridionali.

Nell'AAE degli agricoltori la stagione delle manifestazioni attive di malattia è quella che va dall'inizio autunno ad inizio primavera, con l'utilizzo per gli animali da latte del fieno accumulato nelle stagioni centrali dell'anno.

Vi è una prevalenza nel secondo ventennio di attività lavorativa (41-60 anni di età) e nei maschi, salvo in Finlandia, dove le donne sono colpite più frequentemente degli uomini (Tehro et al, 1987). I casi si annidano soprattutto nelle piccole fattorie, dove la situazione igienico - ambientale è spesso precaria con predilezione per quelle nelle quali i locali di abitazione dei conduttori sono adiacenti a quelli di allevamento dei bovini da latte (esposizione all'agente anche al di fuori ed oltre l'attività lavorativa: al limite, 24 ore su 24). La frequenza è maggiore nelle regioni umide, è influenzata dalle condizioni climatiche dell'estate precedente e dalle colture locali praticate e la localizzazione è limitata alla "bassa" montagna (non oltre i 1000 metri di altitudine).

Associazioni significative sono state osservate fra sviluppo di asma bronchiale allergica e utilizzo prolungato di pesticidi quali coumaphos (OR =2.34, 95% CI =1.49,3.70), heptachlor (OR=2.01, 95%CI=1.30,3.11), parathion (OR=2.05, 95%CI=1.21,3.46), 80/20 mix (tetracloruro di carbonio/solfuro di carbonio) (OR=2.15, 95%CI=1.23,3.76) e 1,2-dibromoetano (OR=2.07, 95%CI=1.02,4.20) (Hoppin e coll., 2009).

La broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) è una patologia frequente nella popolazione generale; si stima che il 4-6% della popolazione adulta sia affetta da BPCO sintomatica. Considerando che in Italia la popolazione residente tra i 25 e i 65 anni (ISTAT 2008) è di circa 37 milioni di soggetti, il numero di quelli con BPCO dovrebbe essere attorno a 1.8 milioni. Una revisione dei maggiori studi epidemiologici ha calcolato che la frazione di BPCO attribuibile al lavoro, PAR (population attributable risk), è del 15% (Balmes et al, 2003): ciò significa che in Italia i casi di BPCO professionale potrebbero ammontare a 270.000.

Viene inoltre segnalato un aumentato rischio di malattie muscolo-scheletriche (Stocks e coll., 2010), osteoartropatia delle anche e delle ginocchia (Thelin e Holmberg, 2007) e una aumentata frequenza di lombalgia in associazione all'esposizione a movimentazione di carichi e trasmissione di vibrazioni trasmesse al corpo intero durante la conduzione delle trattrici (O'Sullivan e coll., 2009). Studi di meta-analisi sulle cause di mortalità in agricoltori hanno evidenziato eccessi di casi relativi a diversi tipi di tumori fra cui neoplasie del tessuto connettivo, linfoma non-Hodgkin, malattia di Hodgkin, mieloma multiplo e neoplasie di cute, stomaco ed encefalo (Blair and Freeman, 2009).

2. Il progetto pilota

Nell'ambito delle convenzioni stipulate tra il 2006 ed il 2008 nell'accordo in materia di sicurezza in Agricoltura fra INAIL e Regione, ha trovato spazio l'area di lavoro relativa alla definizione dei rischi e più in particolare l'avvio di una ricerca conoscitiva delle malattie professionali nelle aziende agricole con allevamenti.

In particolare, si è focalizzata l'attenzione per lo sviluppo di uno studio pilota per migliorare le conoscenze delle patologie professionali sviluppate in Agricoltura ed in particolare in ambito agro-zootecnico.

Il progetto, impostato fin dal principio come studio pilota, aveva l'obiettivo di ipotizzare e sperimentare una metodologia di indagine, nonché quello di sensibilizzare le istituzioni coinvolte sulle malattie professionali, sempre nell'ottica di ridurre il problema della sottodenuncia a cui prima si è fatto riferimento.

In sintesi, l'idea progettuale prevedeva di contattare, in diverse province della regione, i lavoratori in ambito zootecnico (sia titolari che dipendenti) e di somministrare loro un questionario, con lo scopo di identificare patologie compatibili con un'eziologia professionale.

Sulla base di alcuni dati dell'osservatorio epidemiologico dell'istituto zooprofilattico della regione Emilia Romagna e i dati elaborati dal CRPA sono state selezionate 4 Province sul territorio regionale con maggior numerosità di allevamenti, in particolare quelli bovini: Piacenza, Parma, Modena, Reggio Emilia.

Anche se con lo studio si sono valutate in piccola misura anche altre tipologie produttive, con la fase preliminare dello studio di fattibilità si era individuato negli allevamenti bovini la tipologia aziendale ad hoc per lo studio sia in termini di numerosità a livello territoriale che dislocazione geografica..

Per ciascuna provincia selezionata sono stati contattati i Servizi Veterinari delle USL e dopo incontri di presentazione o colloqui telefonici è stata chiesta la loro collaborazione. Tutti i servizi hanno confermato la loro collaborazione. Con loro si è concordato l'avvio, lo sviluppo e la conclusione della raccolta dei questionari.

Secondo il calendario gestito da ciascun Servizio Veterinario, i veterinari si sono recati negli allevamenti di loro competenza per effettuare la loro visita di carattere ispettivo ed in quella occasione hanno lasciato a ciascun dipendente e/o titolare dell'azienda un questionario corredato di informativa sul trattamento dei dati personali nonché una lettera divulgativa di presentazione della ricerca.

Al soggetto venivano proposte due modalità di riconsegnare il questionario:

1. direttamente al veterinario alla successiva visita in azienda;

2. al momento di ritiro del passaporto bovino (che avviene esclusivamente attraverso il Servizio Veterinario).

Al fine di poter avvicinarsi meglio a ciascun operatore agricolo, il gruppo di lavoro ha attivato una serie di contatti per informare e laddove fosse stato possibile, collaborare con patronati e associazioni di categoria quali CIA, APA, Coldiretti, ecc.

In questo contesto particolare, alla necessità di sensibilizzare e pubblicizzare il tema delle malattie professionali, ha risposto in maniera estremamente collaborativa il patronato INAC (Istituto Nazionale Assistenza ai Cittadini) della Confederazione Italiana Agricoltori (CIA). Pertanto, è stato stipulato un protocollo d'intesa tra l'Agenzia e il patronato allo scopo di promuovere, sensibilizzare e raccogliere questionari nei confronti dei loro associati.

Parallelamente alle summenzionate strategie operative di distribuzione dei questionari, al fine di sensibilizzare gli addetti nel settore, il gruppo di lavoro si è impegnato nella somministrazione del questionario, in occasione di momenti dedicati alla formazione di addetti del settore in tema di salute e sicurezza negli ambienti di lavoro (si veda la sezione dedicata agli enti di formazione). Anche se, come vedremo nella parte dedicata ai risultati, il campione di popolazione che frequenta o accede ai corsi di formazione è un gruppo autoselezionato di utenti, vale la pena ricordare che uno degli intenti della ricerca era anche quello di migliorare l'informazione e la sensibilizzazione nei confronti degli imprenditori agricoli. In ogni caso, in questo modo si è comunque allargata la popolazione a cui si è potuto fare riferimento, per cui l'aver intrapreso questa strategia ha permesso di raggiungere comunque diversi obiettivi connessi allo studio.

2.1 Coinvolgimento del Patronato INAC – CIA

L'INAC, Istituto Nazionale di Assistenza ai Cittadini, è il patronato della CIA (Confederazione Italiana Agricoltori) che da oltre trenta anni tutela gratuitamente i cittadini per i problemi previdenziali, assistenziali e per quanto riguarda l'assicurazione per gli infortuni sul lavoro.

L'idea di coinvolgere i patronati nella realizzazione delle attività del progetto pilota è nata dalla considerazione che nel mondo dell'Agricoltura esiste ancora un forte senso di associazionismo; per cui essendo gli uffici dislocati in maniera capillare sul territorio è molto probabile che un agricoltore entri in contatto con questo tipo di figure professionali piuttosto che con altre.

Grazie alla sensibilità del patronato nei confronti della tematica relativa alle malattie professionali e dopo qualche tempo per gli accordi, il gruppo di lavoro ha stipulato un protocollo di intesa (**Allegato N°1**) volto alla promozione e all'assistenza nei confronti dei lavoratori di imprese associate al sistema CIA, del progetto di ricerca, la compilazione del questionario e del suo ritiro.

Uno dei vantaggi derivanti dalla stipula del protocollo d'intesa è che non vi era alcun onere di carattere economico e che i due enti si sono impegnati ad una collaborazione reciproca per la realizzazione delle attività di ricerca.

2.2 Coinvolgimento degli Enti di Formazione

Nell'ambito del Piano di Sviluppo Rurale sono messi a disposizione delle imprese agricole e forestali contributi per corsi di formazione, attività di consulenza e informazione. I temi proposti nel Catalogo Verde sono diversi tra cui la condizionalità e lavoro sicuro, agricoltura sostenibile e politiche di integrazione, miglioramento del rendimento complessivo delle aziende, servizi competitivi a supporto delle produzioni.

In queste occasioni di formazione è quindi estremamente facile poter arrivare ad una determinata fascia di popolazione quale è quella degli agricoltori che dal punto di vista territoriale sono dislocati in svariati posti.

Il corso di formazione dal punto di vista logistico permette di poter riunire più gruppi di persone e la tipologia del corso permette la selezione per orientamento produttivo o mansione lavorativa dei soggetti.

Inoltre, l'iniziativa risulta un ottimo momento per attivare la sensibilizzazione nei confronti di alcune tematiche.

2.3 Breve rassegna delle attività svolte per l'attivazione e lo sviluppo del progetto pilota

Di seguito sono elencate in maniera sommaria ma tuttavia importanti alcune attività che sono state svolte per l'attivazione e lo sviluppo del progetto pilota:

- Ottobre-Dicembre 2009: stesura metodologia operativa dello studio pilota;
- Creazione di un questionario ad hoc sulle malattie professionali, elaborazione modulo informativa e tutela dei propri dati personali, stesura lettere conoscitive – divulgative dello studio;
- Contatto preliminare ed incontri di presentazione ai servizi veterinari delle AUSL selezionate (MO, RE, PR, PC e BO);
- Dicembre 2009: presentazione bozza metodologica studio pilota gruppo di lavoro e committenze con avvio della ricerca;
- Gennaio 2010: revisione del questionario e della lettera di accompagnamento da somministrare ai lavoratori delle aziende agricole coinvolte nello studio;
- traduzione del questionario in inglese e francese;
- dopo la presentazione del progetto pilota e delle sue modalità di attivazione, all'incontro formativo sullo stato d'attuazione dell'Accordo in materia di sicurezza in agricoltura fra Regione Emilia-Romagna e Direzione Regionale dell'INAIL che si è tenuto il 18 gennaio 2010, il gruppo di lavoro ha inoltrato alla "lista degli invitati" una breve presentazione del progetto e un invito a sostenere l' iniziativa di studio (vedi testo e-mail inviata in data 28 Gennaio 2010 – **Allegato N°2**);
- Durante i primi mesi dell'anno, sono stati intrapresi contatti personali con alcuni referenti di Associazioni e Patronati per un ulteriore coinvolgimento al progetto;
- Nei mesi Gennaio - Febbraio 2010 sono stati nuovamente contattati i Servizi Veterinari delle USL delle province di Modena, Reggio Emilia, Parma, Piacenza (in collaborazione con Dott. Lombardi, Responsabile del Servizio di Tutela della Salute negli Ambienti di Lavoro e Sicurezza) precedentemente selezionate sulla base del criterio di numerosità di allevamenti bovini e sono stati effettuati incontri e colloqui per definire meglio la strategia operativa per la distribuzione del questionario sul territorio;
- nel mese di Marzo è stato presentato ad un incontro della Consulta Agricola Provinciale di Reggio Emilia, il progetto pilota e le sue finalità e si è dato avvio alle attività (**Allegato N° 3**);
- Nel periodo Febbraio – Marzo sono stati stampati e consegnati ai servizi veterinari coinvolti 10.000 questionari cartacei, con allegata l'informativa e la lettera di presentazione del progetto, da portare ai lavoratori delle aziende agricole coinvolte; in particolare sono stati

consegnati a Parma 1000 questionari, Modena ne ha ricevuti 3.500, Reggio Emilia 4.500, a Bologna sono stati portati 350 questionari e su Piacenza sono stati rilasciati oltre 400 questionari;

- nel mese di Aprile 2010, vista l'adesione e condivisione all'iniziativa, il gruppo di lavoro ha chiesto e ottenuto la partecipazione al progetto anche dal servizio Veterinario di Bologna con il quale sono stati effettuati ulteriori incontri per organizzare le attività (partenza effettiva fine Maggio – inizio Giugno 2010) ;
- Nei primi mesi dell'anno è stato portato avanti con successo, il contatto con la Confederazione Italiana Agricoltori (patronato INAC) con la quale sono stati presi accordi per la stesura di un protocollo di intesa volto alla collaborazione nella informazione e raccolta del questionario conoscitivo sulle malattie professionali in ambito agro-zootecnico; a tal proposito, sono stati svolti incontri per definire le modalità di partecipazione e coinvolgimento al progetto pilota con il Direttore regionale del patronato, Sig. Corrado Fusai (si veda in **Allegato N°1** il protocollo di intesa stipulato in data 24 Giugno 2010);
- Contatto telefonico, e-mail e incontro con il Centro di Formazione Professionale **“DINAMICA SCons SRL”** (attive diverse iniziative su Catalogo Verde rivolte ad imprenditori ed addetti nel settore Agricoltura e attiva su diverse province della regione) per collaborazione e progettazione di momenti specifici per la presentazione del progetto di studio e somministrazione del questionario prodotto per la realizzazione del progetto pilota; Contatto telefonico e e-mail con il centro di Formazione Professionale **Agriform Srl** (attive diverse iniziative su Catalogo Verde rivolte ad imprenditori ed addetti nel settore Agricoltura) e operativa prevalentemente su Parma) per collaborazione e progettazione di momenti specifici per la presentazione del progetto di studio e somministrazione del questionario prodotto per la realizzazione del progetto pilota;
- Contatto telefonico e e-mail con il centro di Formazione Professionale **CIPA Form Modena** per collaborazione e progettazione di momenti specifici per la presentazione del progetto di studio e somministrazione del questionario prodotto per la realizzazione del progetto pilota;
- Contatto telefonico con il **Centro Ricerche Produzioni Animali (CRPA)** che rientra nel gruppo di lavoro dello studio per valutare la possibilità di progettare momenti specifici per la presentazione del progetto di studio e somministrazione del questionario prodotto per la realizzazione del progetto pilota nell'ambito delle proposte del Catalogo Verde;
- Ricerca sul web di aziende agricole (con indirizzo di posta elettronica) con allevamenti bovini, suini ed equini, attraverso l'uso di alcune parole chiave (allevamenti, bovini, aziende agricole, equini, suini) e ricerca su siti web associazioni, consorzi, gruppi di aziende: invio a 121 indirizzi di posta elettronica di e-mail informativa su progetto e invito a compilare

questionario (strutturato ad hoc- **Allegato N°4**) debitamente spedito con il contenuto della mail (data 26 Luglio 2010);

- Tramite l'uso della posta elettronica, secondo invio a 153 indirizzi di posta elettronica (dei quali 121 erano i precedenti, cui si sono aggiunti ulteriori contatti) in data 30 Agosto 2010 per rinnovare l'invito a compilare il questionario;
- Individuati ulteriori 24 indirizzi di posta elettronica di aziende operanti a livello avicolo: invio tramite e-mail informativa su progetto e invito a compilare questionario (strutturato ad hoc) debitamente spedito con il contenuto della mail;
- Effettuato test per indagine telefonica (provato a contattare 50 aziende agricole) e somministrazione questionario ad aziende agricole: l'iniziativa ha prodotto scarso rendimento e partecipazione nulla;
- Ulteriore contatto via e-mail ad alcune associazioni (APA Modena, Reggio Emilia, Bologna, Parma) e consorzi (Associazione Allevatori Razza Bruna, Razza Reggiana, Bianca Modenese, ecc);
- Effettuato incontro di presentazione presso APA Modena e consegnato 70 questionari per la ricerca (data 5 Ottobre 2010);
- Concordato con APA Modena momento di partecipazione congiunto presso le sale della Borsa Merci (di Modena) in cui sensibilizzare alcuni titolari di aziende agricole alla compilazione del questionario.

3. Materiali e Metodi

Per la realizzazione dell'indagine è stato strutturato un questionario che chiedeva alcune informazioni sulla situazione lavorativa e sul tipo di ruolo e mansione lavorativa del lavoratore intervistato, con una sezione dedicata allo stato di salute percepito, una parte dedicata alle malattie diagnosticate da un operatore medico ed infine l'utilizzo dei servizi sanitari (**Allegato N° 10** – questionario in italiano, **Allegato N° 11** - questionario in lingua italiana, inglese e francese, **Allegato N° 12** – questionario con moduli per compilazione su PC).

Al questionario è stata allegata l'informativa sulla privacy e sul trattamento dei dati personali (**Allegato N° 13**) e una lettera conoscitiva allo scopo di presentare l'iniziativa di ricerca e gli obiettivi (**Allegato N° 14**).

Sulle province di Modena e Reggio Emilia sono stato consegnati ai servizi veterinari dei volantini pubblicitari, promotori della ricerca, all'interno dei caseifici (**Allegato n° 15**).

4. Risultati

Come già ribadito nei paragrafi precedenti, lo studio aveva il fine di individuare quali strategie fossero le migliori per intraprendere in futuro iniziative di ricerca nell'ambito del settore agro-zootecnico.

Tale obiettivo poteva essere perseguito coinvolgendo direttamente il maggior numero di lavoratori in modo da far “emergere” quanti più possibili eventi (patologie) di interesse.

L'aver utilizzato diverse strategie operative per lo sviluppo del progetto pilota ha permesso di far emergere aspetti sia positivi che negativi, evidenziando le potenzialità e le criticità derivanti da ognuno dei percorsi intrapresi.

Ad esempio la strategia utilizzata da ciascun servizio veterinario può aver inficiato sui risultati dello studio in quanto dal punto di vista locale, ogni provincia può aver privilegiato alcune strade piuttosto che altre perché differenti sono le caratteristiche territoriali, le esigenze, i rapporti tra gli enti, ecc.

Un esempio di buona riuscita è però emerso sulla provincia di Piacenza: grazie alla collaborazione attiva del Dottor Lombardi, Responsabile del Servizio di Tutela della Salute negli Ambienti di Lavoro e Sicurezza, che ha collaborato in maniera congiunta con il Servizio Veterinario per la diffusione e la raccolta del questionario: a fronte di un numero estremamente più basso di questionari distribuiti alle aziende agricole, la percentuale di riconsegna è stata decisamente più alta rispetto alle altre province, a dimostrazione che l'unione delle forze tra i due servizi ha portato ad una maggiore sensibilizzazione.

Al contrario, la strategia di contattare direttamente le aziende agricole attraverso l'utilizzo dell'indirizzo di posta elettronica, in uso da un sempre maggior numero di persone, non si è rivelato un buon mezzo.

Gli indirizzi di posta elettronica delle aziende agricole sono stati raccolti visitando alcuni dei più comuni siti sui consorzi, grandi caseifici, associazioni per la tutela di alcune razze bovine: su questi siti è stato possibile raccogliere indicazioni relative alle aziende che hanno un orientamento a carattere bovino; probabilmente non si esclude il fatto che il referente dell'indirizzo di posta elettronica abbia letto il contenuto della mail ma non avendo imposto delle scadenze per la compilazione del questionario, il potenziale lettore può aver "dimenticato" di rispondere all'iniziativa o può, più semplicemente, non essere stato interessato a prendervi parte.

Certi che tale strumento abbia senz'altro aumentato l'informazione, esso non si può ritenere ancora un valido supporto per trovare collaborazione da parte di questa fascia di popolazione (a conferma di ciò vi sono disponibili i primi dati sul censimento in agricoltura per i quali la rispondenza al questionario ISTAT on-line si è attestata intorno al 4 %).

In ultimo, il lavoro fatto attraverso la collaborazione con il patronato INAC-CIA ha ottenuto buoni risultati. Nonostante il numero dei questionari non sia ancora elevato perché il patronato ha lavorato alla raccolta dei questionari in un periodo di tempo minore rispetto alle altre strategie operative, nel rispetto delle attività e le scadenze burocratico - amministrative proprie ed ha proseguito l'attività fino a metà febbraio, i dati presentati in questa relazione si riferiscono ai questionari raccolti nel periodo Ottobre – Dicembre 2010.

Secondo quanto riferito dai colleghi, sono stati contattati 83 referenti di aziende agricole con allevamenti bovini dai responsabili delle sedi di Modena e Reggio Emilia: in questi termini la percentuale di riconsegna è da considerarsi al 100% in quanto la metodologia operativa ha previsto un contatto telefonico da parte dell'operatore del patronato, la presa di un appuntamento e la spiegazione diretta nonché della compilazione del questionario da parte dell'utente (**Tabella 2**).

Questo approccio si può quindi ritenere "vincente" nel contatto con l'imprenditore agricolo: d'altra parte già nella valutazione di fattibilità il gruppo di lavoro aveva capito che le associazioni di categoria e i patronati operano proprio nei confronti di queste fasce di cittadini, per cui il miglioramento e l'estensione dei rapporti di collaborazione con questi enti non può che giovare a qualsiasi iniziativa a carattere prevenzionale che si voglia intraprendere sugli imprenditori agricoli.

PROVINCIA	DISTRIBUITI	RACCOLTI
Servizi veterinari		
Bologna	300	21
Modena	3500	120
Parma	1000	31
Reggio Emilia	4500	63
Piacenza	400	120
Patronato INAC		
Modena	10	10
Reggio Emilia	73	73
Corsi di formazione		
Modena	164	164
Reggio Emilia	60	60
Parma	33	33
E-MAIL, FAX	153	7

Tabella 2: Numerosità dei questionari distribuiti e raccolti attraverso le diverse strategie operative.

L'analisi che presentiamo è stata condotta su un campione di 702 questionari raccolti attraverso le quattro diverse strategie di intervento di cui 338 (48,1%) sono stati raccolti tramite i servizi veterinari (periodo Marzo – Ottobre 2010), 257 (36,6%) mediante i corsi di formazione (periodo Giugno – Dicembre 2010), 83 (11,8%) tramite patronato INAC-CIA (periodo Ottobre –Dicembre 2010) ed infine 10 (2,2%) a mezzo fax o mail (periodo Luglio –Agosto 2010) (**Tabella 3**).

Modalità di arrivo	N	%
Corsi di formazione	257	36,6%
Fax-Mail	10	1,4%
Veterinari	338	48,1%
Patronato INAC-CIA	83	11,8%
Totale	702	

Tabella 3: Modalità di arrivo dei questionari pervenuti.

Il campione è risultato così non randomizzato poiché non è stato selezionato secondo i criteri stocastici necessari per effettuare un'inferenza statistica. I motivi che lo rendono tale sono i seguenti:

- ◆ L'utilizzo di più strategie operative ha prodotto un campione formato con diversi metodi non omogenei;
- ◆ La distribuzione del materiale cartaceo a ciascun servizio veterinario è stata fatta facendo alcune considerazioni logistiche, senza avere la stima del numero esatto delle aziende;
- ◆ I Servizi Veterinari hanno operato secondo il loro piano operativo: non conosciamo con precisione quante aziende e quanti utenti sono stati raggiunti.
- ◆ Anche i partecipanti ai corsi di formazione sono evidentemente il prodotto di una selezione non casuale;

Inoltre, la riconsegna del questionario è avvenuta solo per pochi campioni, "autoselezionatisi", producendo con ogni probabilità distorsioni di vario tipo (es. maggior tasso di restituzione per dipendenti più coinvolti in quanto portatori di una delle patologie; maggior alfabetizzazione dei lavoratori rispondenti per i lavoratori stranieri, maggior risposta per i lavoratori italiani o per i lavoratori più giovani). Non conoscendo la popolazione da cui è stato estratto il campione, non sono possibili controlli sulle possibili distorsione del campione rispondente.

Non essendo soddisfatti i requisiti per una inferenza statistica sulla intera popolazione di interesse, ci si è limitati ad una analisi descrittiva del campione analizzato, tenendo presente che non è detto che il campione analizzato sia rappresentativo della popolazione in studio.

4.1 Analisi descrittive

Sulla base delle considerazioni fatte in precedenza, i risultati che verranno presentati sono di natura descrittiva e allo scopo di osservare le distribuzioni di frequenza delle informazioni raccolte con il questionario per il nostro campione.

In particolare, i questionari (**Figura 2**) sono pervenuti dalle seguenti province:

- Modena 310 (44,2%)
- Reggio Emilia 199 (28,3%)
- Piacenza 104 (14,8%)
- Parma 68 (9,7%)
- Bologna 21 (3%)

Questionari per provincia

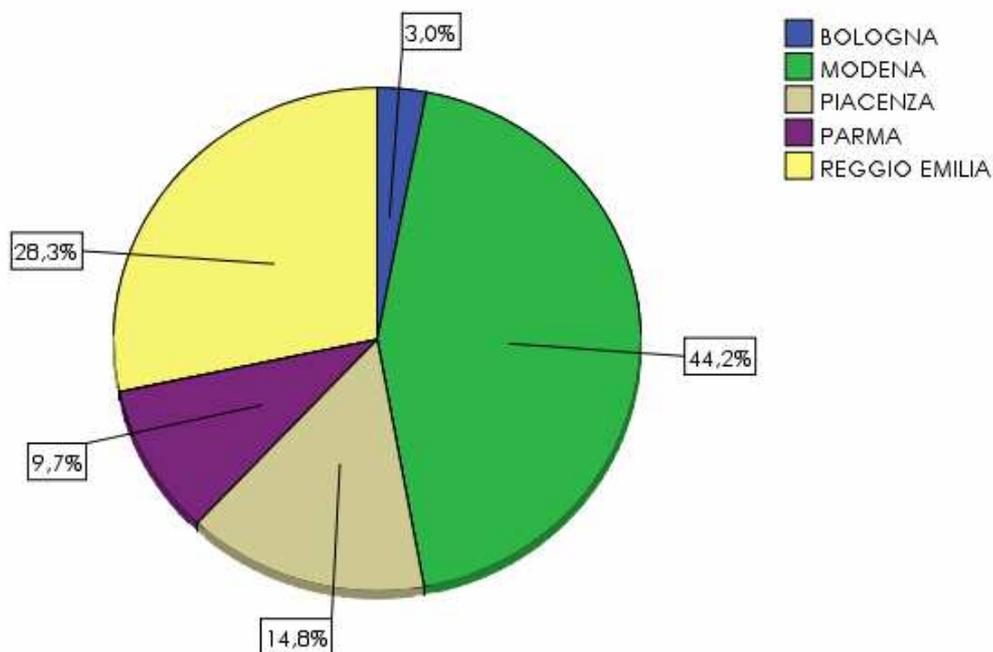


Figura 2: Percentuali di questionari pervenuti per ciascuna provincia coinvolta nello studio pilota.

Reggio Emilia e Modena rappresentano la fetta più consistente di raccolta dei questionari; questi risultati sono da imputarsi verosimilmente a due motivazioni: la prima è la maggiore sensibilizzazione che da sempre vi è su questi territori in termini di prevenzione e sicurezza negli ambienti di lavoro; la seconda è dovuta alla sensibilizzazione avuta sul territorio da parte degli enti di formazione che hanno permesso la partecipazione a numerose iniziative formative soprattutto su queste province: probabilmente l'estensione del periodo di raccolta avrebbe permesso risultati leggermente più omogenei tra le varie province.

Piacenza ha permesso la raccolta di un numero abbastanza consistente di questionari: su questa provincia rimane molto importante la considerazione fatta in precedenza per cui vi è stata una collaborazione congiunta tra i due servizi di Medicina del lavoro e Servizio Veterinario; inoltre l'azione "selettiva" di fare un piccolo campione di aziende ha permesso di "disperdere" sul territorio un numero minore di questionari (con risparmio anche economico) ma di raggiungere il massimo output possibile.

Nelle **Tabelle 4 - 8** si osserva la frequenza in relazione ai comuni di provenienza dei questionari a noi pervenuti: è possibile osservare la “propensione” che c’è stata nel capillarizzare lo studio e la capacità attraverso le diverse strategie di arrivare su diversi territori.

PROVINCIA DI BOLOGNA		
Comune di provenienza	N	%
BAZZANO	1	3,3
BENTIVOGLIO	3	10,0
BOLOGNA	1	3,3
CAMUGNANO	1	3,3
CREVALCORE	10	33,3
MINERBIO	4	13,3
MONTEVEGLIO	1	3,3
S. AGATA BOLOGNESE	2	6,7
SAN BENEDETTO	2	6,7
SAN GIOVANNI IN PERSICETO	3	10,0
SAVIGNO	1	3,3
TOTALE	30	100

Tabella 4: Comuni di provenienza nella provincia di Bologna

PROVINCIA DI MODENA					
Comune di provenienza	N	%	Comune di provenienza	N	%
MANCANTE	8	2,7	PIEVEPELAGO	3	1,0
ALBARETO	1	,3	POLINAGO	12	4,0
CAMPOGALLIANO	3	1,0	PRIGNANO S/S	20	6,7
CAMPOSANTO	3	1,0	RAVARINO	2	,7
CARPI	17	5,7	RIOLUNATO	2	,7
CASTELFRANCO EMILIA	4	1,3	SAN CESARIO	3	1,0
CASTELNUOVO RANGONE	2	1,3	SAN FELICE	3	1,0
CASTELVETRO	4	1,3	SAN POSIDONIO	3	1,0
CAVEZZO	2	,7	SAN PROSPERO	3	1,0
CONCORDIA S/S	5	1,7	SAN VITO	2	,7
CORLO	1	,3	SASSUOLO	3	1,0
FANANO	6	2,0	SERRAMAZZONI	22	7,3
FINALE EMILIA	2	,7	SESTOLA	3	1,0
FIUMALBO	4	1,3	SOLIERA	9	3,0
FORMIGINE	5	1,7	SPILAMBERTO	8	2,7
FRASSINORO	9	3,0	VIGNOLA	3	1,0
GUIGLIA	2	,7	ZOCCA	2	,7
LAMA MOCOGLIO	4	1,3	TOTALE	300	100,0
MANZOLINO	1	,3			
MARANELLO	8	2,7			
MARANO	1	,3			
MEDOLLA	9	3,0			
MIRANDOLA	15	5,0			
MODENA	10	3,3			
MONTECRETO	2	,7			
MONTEFIORINO	11	3,7			
MONTEOMBRARO	2	,7			
MONTESE	7	2,3			
NOVI	1	,3			
OSPITALETTO	1	,3			
PALAGANO	19	6,3			
PAVULLO	26	8,7			

Tabella 5: Comuni di provenienza nella provincia di Modena

PROVINCIA DI REGGIO EMILIA					
Comune di provenienza	N	%	Comune di provenienza	N	%
MANCANTE	2	1,0	SAN BARTOLOMEO	1	,5
ALBINEA	1	,5	SAN CASSIANO BAISO	1	,5
ARCETO	1	,5	SAN MARTINO IN RIO	11	5,6
BAISO	2	1,0	SAN POLO D'ENZA	1	,5
BIBBIANO	2	1,0	SCANDIANO	3	1,5
CADELBOSCO DI SOPRA	9	4,6	TOANO	10	5,1
CAMPAGNOLA EMILIA	3	1,5	VETTO	2	1,0
CAMPEGINE	11	5,6	VEZZANO CROSTOLO SUL	3	1,5
CARPINETI	4	2,0	TOTALE	196	100,0
CASALGRANDE	1	0,5			
CASTELLARANO	2	1,0			
CASTELNOVO DI SOTTO	4	2,0			
CASTELNUOVO NE' MONTI	7	3,6			
CAVRIAGO	2	1,0			
CORREGGIO	28	14,3			
FABBRICO	2	1,0			
GATTATICO	4	2,0			
GUALTIERI	1	,5			
GUASTALLA	1	,5			
LUZZARA	1	,5			
MONDINO	1	,5			
MONTECCHIO	1	,5			
NOVELLARA	1	,5			
POVIGLIO	1	,5			
PRATICELLO	1	,5			
QUATTRO CASTELLA	5	2,6			
RAMISETO	1	,5			
REGGIO EMILIA	52	26,5			
REGGIOLO	3	1,5			
RIO SALICETO	5	2,6			
ROLO	1	,5			
RUBIERA	2	1,0			
S. ILARIO D'ENZA	2	1,0			

Tabella 6: Comuni di provenienza nella provincia di Reggio Emilia

PROVINCIA DI PIACENZA		
Comune di provenienza	N	%
MANCANTE	5	4,8
ALSENO	1	1,0
BESENZONE	5	4,8
CAROVATO	2	1,9
CARPANETO	25	24,0
CASTEL ARQUATO	15	14,4
CASTELMAGGIORE	1	1,0
CASTELVETRO	5	4,8
CORTEMAGGIORE	9	8,7
GAZZOLA	2	1,9
MONTICELLI D'ONGINA	8	7,7
NIBBIANO	1	1,0
PIACENZA	13	12,5
SAN GIORGIO	5	4,8
TRAVO	1	1,0
VERNASCA PC	2	1,9
VIGOLZONE	1	1,0
VILLANOVA SULL'ARDA	3	2,9
TOTALE	104	100,0

Tabella 7: Comuni di provenienza nella provincia di Piacenza

PROVINCIA DI PARMA		
Comune di provenienza	N	%
Mancante	1	1,5
BARDI	1	1,5
BEDONIA	1	1,5
BORGOTARO	1	1,5
CASALE DI MEZZANI	1	1,5
COLLECCHIO	1	1,5
FIDENZA	2	3,0
FORNOVO DI TARO	1	1,5
LANGHIRANO	2	3,0
LESIGNANO DE BAGNI	3	4,5
MARANO	5	7,5
MEDESANO	1	1,5
MEZZANI	1	1,5
NEVIANO DEGLI ARDUINI	6	9
NOCETO	3	4,5
PALANZANO	1	1,5
PARMA	17	25,4
PELLEGRINO PARMENSE	1	1,5
RAVADESE	1	1,5
ROCCABIANCA	1	1,5
S. ANDREA DI TORRILE	1	1,5
SALSOMAGGIORE TERME	2	3,0
SAN POLO D'ENZA	1	1,5
SAN PROSPERO	1	1,5
SAN QUIRICO DI TRECASALI	1	1,5
SORAGNA	1	1,5
SORBOLO	3	4,5
TERENZO	2	3,0
TORRILE	5	7,5
TOTALE	68	100,0

Tabella 8: Comuni di provenienza nella provincia di Parma

Nel nostro campione sono state individuate 9 tipologie di orientamento produttivo, tra le quali però il prevalente è risultato essere quello bovino.

L'analisi descrittiva che vi proponiamo si riferisce sempre all'analisi di tutti e 702 i soggetti rispondenti al questionario ed in qualche riquadro è presente un focus sui 428 questionari pervenuti che hanno un orientamento produttivo prevalentemente bovino, al quale si possono accompagnare anche altri tipi di allevamenti oppure attività di tipo seminativo (**Tabella 9**).

In agricoltura e più in particolare in ambito agro-zootecnico le aziende agricole possono avere più orientamenti produttivi associati alla coltivazione del terreno piuttosto che ad altre attività connesse al settore, per cui è stato chiesto a ciascun soggetto di dare l'indicazione dell'orientamento produttivo prevalente.

ORIENTAMENTO PRODUTTIVO PREVALENTE	N°	%
Bovini	389	55,4
Bovini + altro allevamento	19	2,7
Seminativo + allevamento	25	3,5
Suini	52	7,4
Equini	2	0,3
Caprini	1	0,1
Avicolo	33	4,7
Equini - Caprini	1	0,1
Seminativo	80	11,4
Altro	6	0,8
Mancante	95	13,5

Tabella 9: Orientamenti produttivi

Il campione di soggetti così individuato è composto da 538 uomini (76,6%) e 149 donne (21,2 %): per altri 15 soggetti non è stato possibile determinare il sesso perché non è stata compilata la sezione relativa ai dati personali.

Ben 581 (82,8%) dei soggetti sono di nazionalità italiana, mentre il 14%, cioè 104 soggetti risultano stranieri.

La componente straniera vede al primo posto gli indiani (9 %); le componenti rumene, marocchine, pachistane, macedoni e albanesi raggiungono singolarmente percentuali di presenza inferiore al 1% (**Tabella 10**).

NAZIONALITA'	N	%
Mancante	17	2,4
Albanese	2	,3
Albania	1	,1
Burkina faso	3	,4
Ecuadoriana	1	,1
Ghanese	1	,1
Indiana	62	8,8
Italiana	581	82,8
Macedone	4	,6
Marocchina	7	1,0
Moldava	1	,1
Pachistana	1	,1
Polacca	1	,1
Repubblica ceca	1	,1
Rumena	8	1,1
Senegalese	3	,4
Spagnola	1	,1
Svedese	1	,1
Svizzera	1	,1
Tunisina	1	,1
Turca	4	,6
Totale	702	100,0

Tabella 10: Nazionalità dei soggetti in studio

Gli stranieri sono mediamente più giovani rispetto agli italiani: l'età media risulta pari a 37 anni (\pm SD 9,4) con un range che va da 19 a 59 anni. La popolazione italiana ha invece un'età media di 46,7 anni (\pm SD 13,7) con un range che va da 17 a 84 anni.

Anche il numero medio di anni lavorativi in agricoltura cambia in riferimento alla nazionalità: gli italiani lavorano nel settore mediamente da 22,4 (\pm SD15) anni, ben 3 volte più a lungo dei colleghi stranieri ($6,83 \pm$ SD 5,1 anni).

I soggetti che hanno risposto al questionario hanno dichiarato di essere Lavoratori Autonomi nel 69,7% (489 soggetti) dei casi: di questi è stato possibile verificare che 427 (87,3%) sono a tutti gli effetti titolari dell'azienda agricola e 23 (4,7%) persone hanno dichiarato di essere coadiuvanti dell'impresa agricola. Il restante 30,3 % dei soggetti dichiara altre forme di contratto lavorativo.

Nel sottogruppo degli allevamenti bovini c'è una percentuale leggermente più elevata di lavoratori autonomi rispetto al totale degli allevamenti.

95 (13,5%) soggetti stranieri dichiarano di essere dipendenti a tempo determinato o indeterminato dell'azienda agricola; 4 soggetti stranieri risultano essere lavoratori autonomi e 3 di questi sono titolari dell'azienda. (vedi **Tabella 11 e Figura 3**).

Tipo di lavoro	Tutti gli allevamenti		Allevamenti bovini	
	N	%	N	%
Autonomo	489	69,7%	323	75,5%
Dipendente determinato	106	15,1%	53	12,4%
Dipendente indeterminato	70	10,0%	34	7,9%
Stagionale	4	0,6%	1	0,2%
Altro	31	4,4%	17	4%
Mancante	2	0,3%	0	0%
Totale	702	100,0%	428	100,0%

Tabella 11: Distribuzione di frequenza delle tipologie di contratto di lavoro

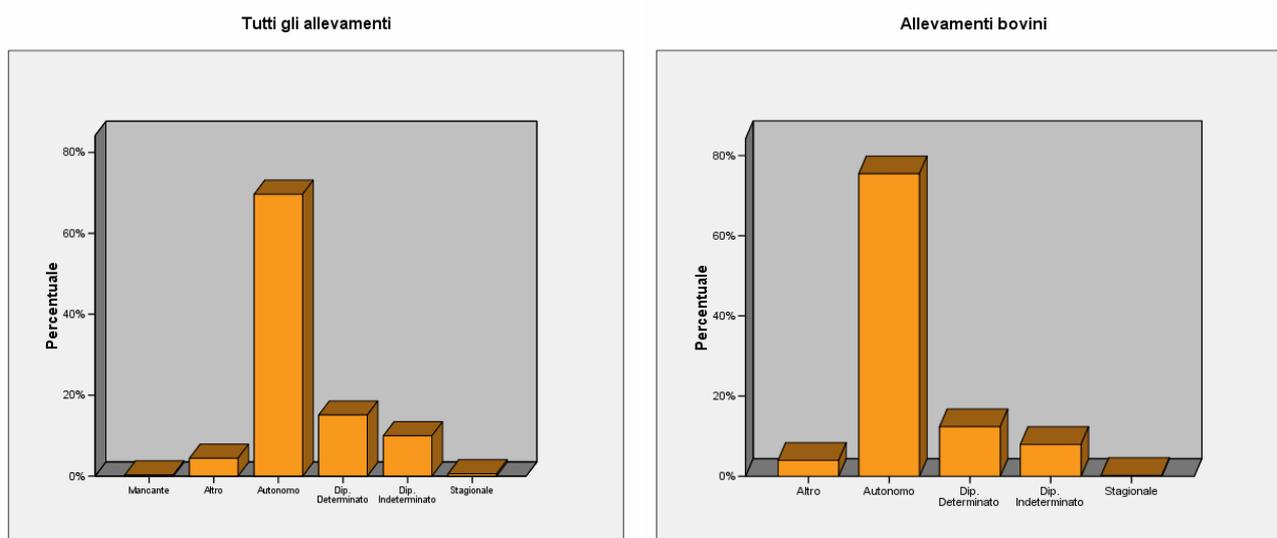


Figura 3: Tipologia del contratto di lavoro

Un item del questionario chiedeva quale o quali mansioni lavorative svolgano i soggetti: dall'analisi dei dati risulta che ben 384 (54,7 %) soggetti dichiarano di eseguire più attività intese nella mansione di "Factotum" in azienda; 248 (35,3 %) si occupano della mungitura e 261 (37,2%) si dedicano alle attività di pulizia delle strutture; inoltre il 30,1% dei soggetti dichiara di essere trattorista ed il 14,7% bracciante.

Negli allevamenti bovini la frequenza relativa delle operazioni di pulizia e mungitura è più elevata, come da attendersi nel settore produttivo bovino. **(Figura 4)**.

Come è possibile osservare in **Figura 5**, la componente straniera all'interno dell'azienda agricola si occupa soprattutto delle mansioni relative alla cura dell'animale, ossia la mungitura e la pulizia degli ambienti di lavoro.

D'altro canto, i soggetti italiani, tra l'altro per la maggior parte dei casi anche titolari dell'azienda, svolgono più attività e mansioni, racchiuse nella dicitura "Factotum".

Il confronto tra uomini e donne **(Figura 6)** fa emergere come l'attività predominante in entrambi i sessi sia quella che viene definita "Factotum" e che la mansione di trattorista sia associata prevalentemente al sesso maschile. Le donne svolgono più frequentemente degli uomini attività di pulizia delle strutture, soprattutto negli allevamenti bovini.

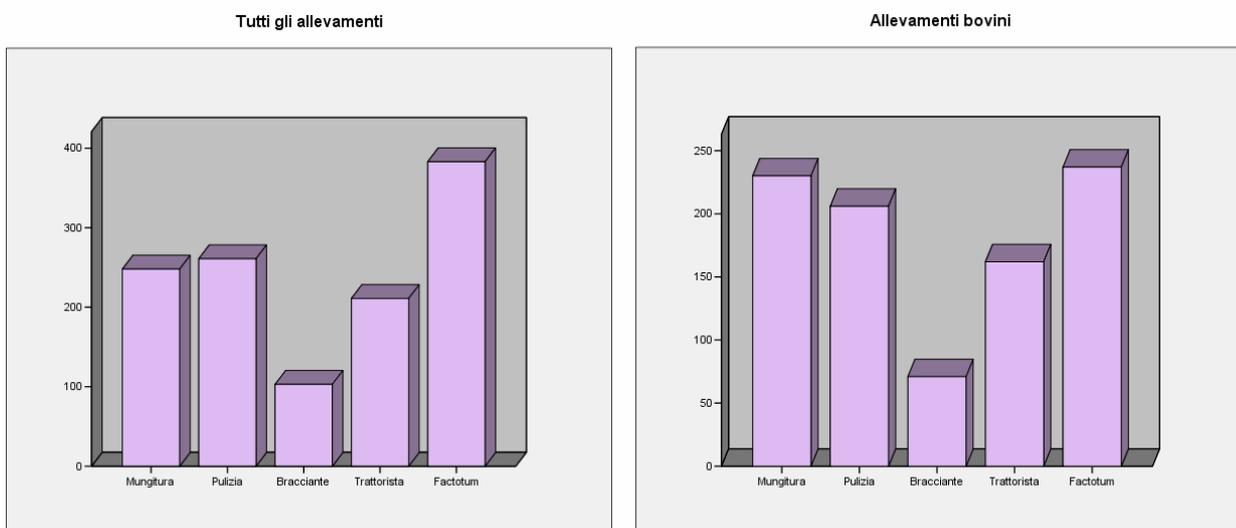


Figura 4: Mansione svolta

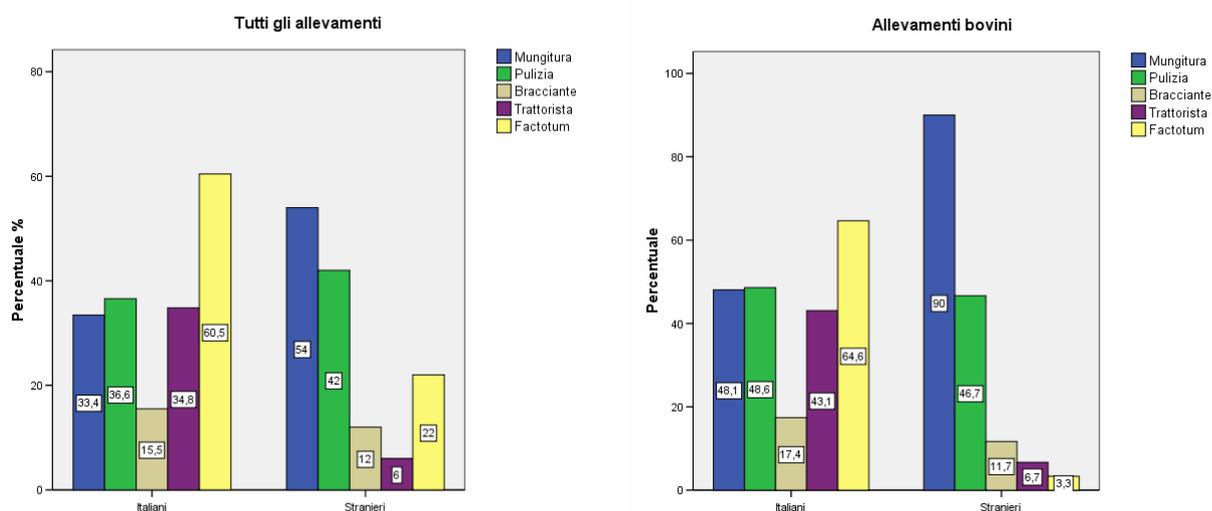


Figura 5: Mansione svolta per nazionalità

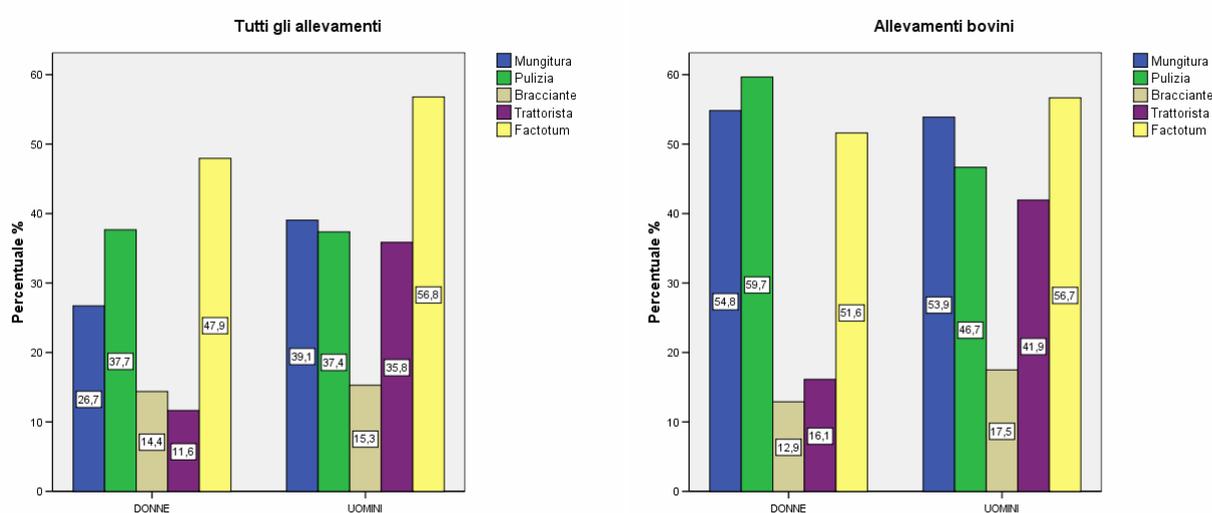


Figura 6: Mansione svolta per sesso

4.2 Stato di salute percepito

Per la realizzazione dell'indagine sono state raccolte informazioni riguardo lo stato di salute percepito: in particolare sono state rivolte domande specifiche relative alla presenza di problemi a carico dell'apparato respiratorio, quali ad esempio difficoltà respiratorie, tosse asma o bronchite; dolori a carico dell'apparato muscolo-scheletrico (dolori alle ginocchia, schiena, ossa, mani o braccia); problemi di udito o problemi dermatologici. Un sezione è stata inoltre dedicata alle infezioni, sebbene a termini legali queste rientrino nella categoriae "infortuni", poichè si è ritenuto che, trattandosi di patologie ad eziologia professionale, rientrassero comunque nel campo di interesse di questo studio.

La “percezione del rischio” è a nostro avviso, l’elemento discriminante per l’adozione di comportamenti idonei alla prevenzione. Essa è legata al pericolo di una determinata entità avente il potenziale di causare danni ed è correlata al rischio, cioè alla probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego e/o di esposizione (probabilità che si verifichi un evento dannoso e/o nocivo).

Il fenomeno della percezione del rischio consiste nella percezione soggettiva del rapporto tra situazione di pericolo e possibili rischi conseguenti.

Il gruppo di lavoro ha ritenuto importante valutare questi aspetti con alcune domande mirate per due motivi: innanzitutto nel settore dell’agricoltura non vi sono molti studi sullo stato di salute percepito dall’individuo, per questo motivo le domande di pertinenza dello stato di salute percepito danno un valore aggiunto allo studio condotto; in secondo luogo bisogna ricordare che il settore è connesso ad una molteplicità di rischi per cui vale la pena provare a capire se per le mansioni lavorative nella gestione sia necessario lavorare sugli aspetti di malattie multiple associate piuttosto che alla singola come avviene ad esempio nella gestione Industria. In agricoltura non è facile fare una differenziazione tra ambiente di vita e di lavoro e nella definizione dei rischi non è altrettanto semplice fare una analisi puntuale del singolo rischio.

Sono soprattutto i problemi a carico dell’apparato muscolo-scheletrico i dolori più percepiti dalla popolazione esaminata: 394 persone dichiarano di avere dolori alla schiena e alle ossa, il 43% dei soggetti rispondenti ha dolori alle braccia o alle mani.

173 soggetti percepiscono di avere dei disturbi respiratori, 112 problemi quali dermatiti o funghi della pelle ed infine 96 soggetti riferiscono problemi alle orecchie. La distribuzione delle malattie percepite è la stessa anche nel sottogruppo degli allevamenti bovini. (vedi **Tabella 12 e Figura 7**).

Stato di salute percepito	Tutti gli allevamenti		Allevamenti bovini	
	N	%	N	%
Difficoltà respiratorie	173	24,6%	118	27,6 %
Dolori alle ginocchia	262	37,3%	177	41,4 %
Dolori alla schiena o alle ossa	394	56,1%	245	57,2 %
Dolori alle braccia o alle mani	303	43,2%	185	43,2%
Problemi di udito	96	13,7%	66	15,4 %
Problemi alla pelle	112	16,0%	70	16,4 %

Tabella 12: Distribuzioni di frequenza dello stato di salute percepito

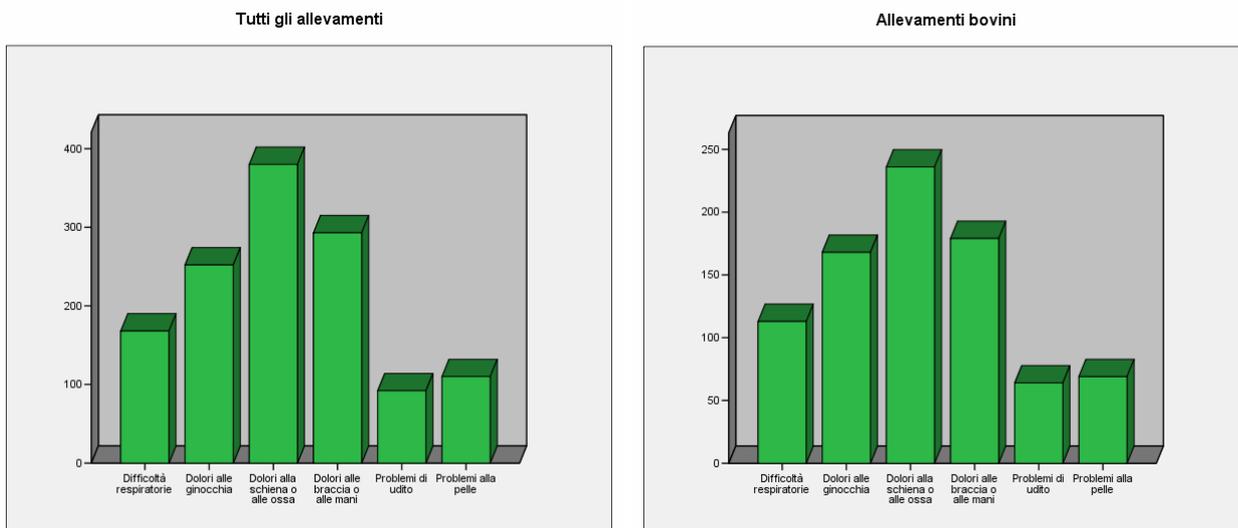


Figura 7: Stato di salute percepito

In **Figura 8** si può osservare l'andamento del numero di casi di malattie percepite dal soggetto all'interno delle tre classi di età costruite: come si può notare la classe di soggetti con età compresa tra 40 e 54 anni, cioè in piena attività lavorativa, dichiara un maggior numero di sintomatologie percepite, anche perché è la classe di età maggiormente rappresentata.

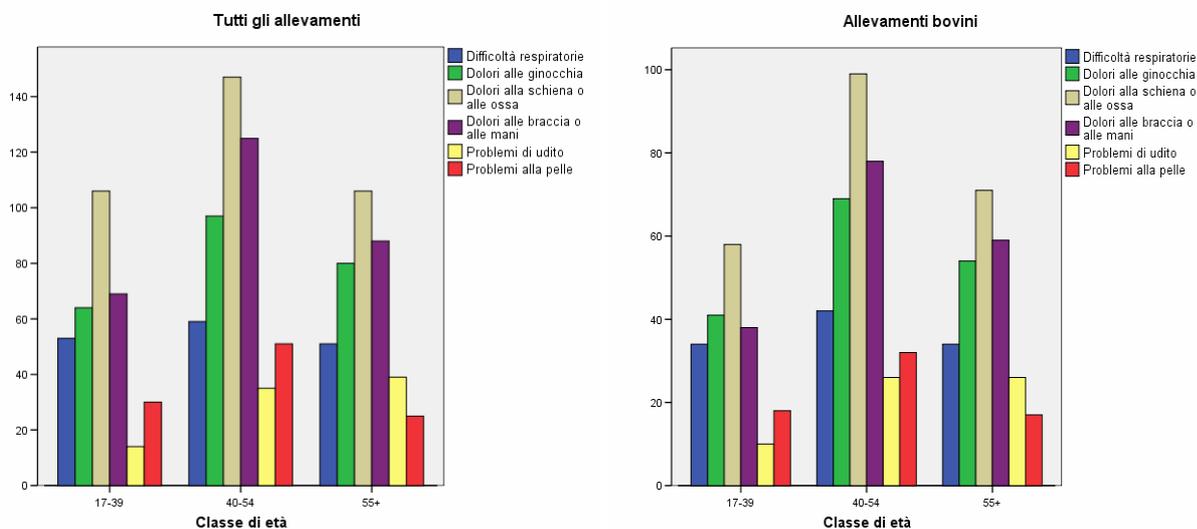


Figura 8: Stato di salute percepito per classe di età

Invece, confrontando la sintomatologia tra i sessi, ne emerge che le donne hanno la propensione a dichiarare uno stato di salute percepito peggiore: esse dichiarano di percepire in misura maggiore dolori alla schiena e/o alle ossa e dolori braccia/ mani e dolori alle ginocchia (**Figura 9**).

Probabilmente ciò è dovuto al tipo di mansione lavorativa svolta dalla donna ossia quella prevalentemente legata alla mungitura e alla pulizia degli ambienti.

In **Figura 10** vi è un confronto tra stato di salute percepito dai soggetti italiani verso quelli stranieri: come si può notare, gli stranieri hanno la tendenza a non dichiarare di avere dei problemi di salute, dovuto anche al fatto di considerare un contingente più giovane.

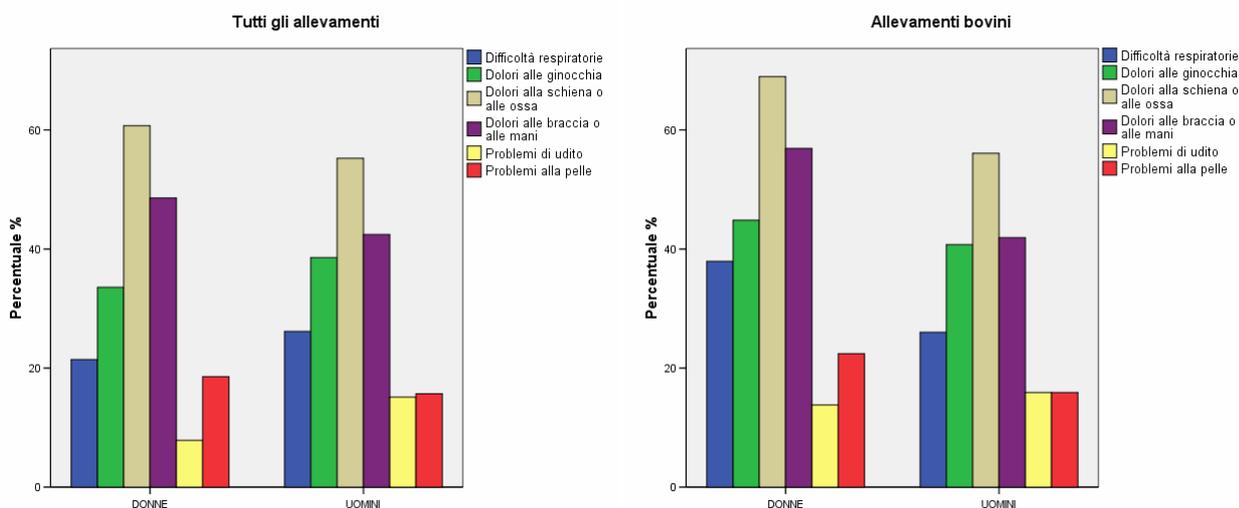


Figura 9: Stato di salute percepito per sesso

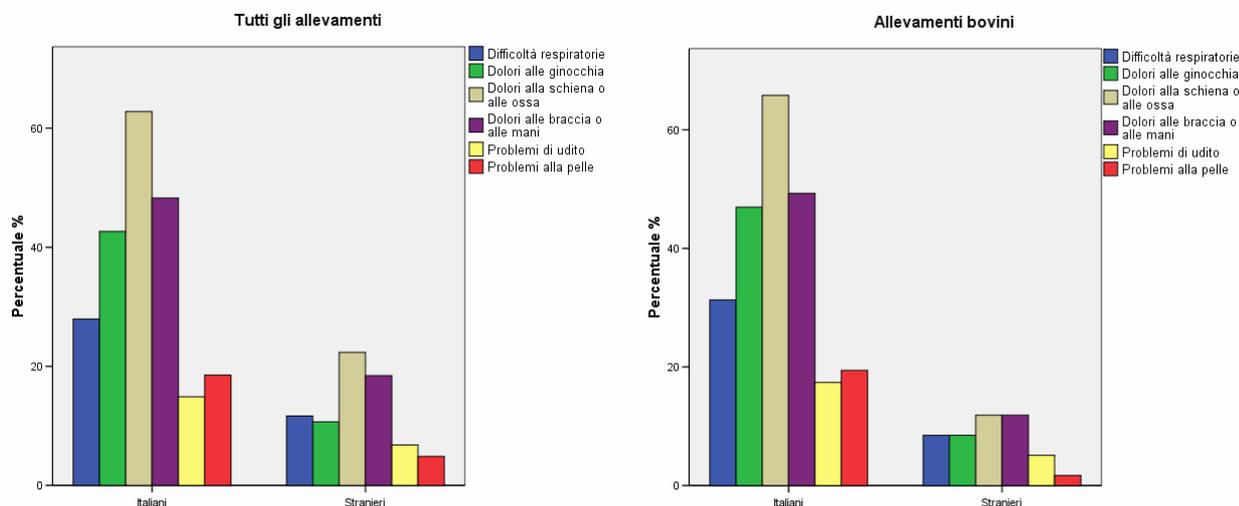


Figura 10: Stato di salute percepito per nazionalità

Molto interessante è anche la compresenza di più sintomatologie percepite da ciascun oggetto.

In **Tabella 13** sono riassunte per ciascuna aggregazione sintomatica (nel caso dei dolori muscolo-scheletrici il soggetto presenta almeno uno dei sintomi indicati nel questionario) le frequenze degli altri problemi di salute concomitanti.

Il 32,1% del campione esaminato dichiara di avere sia problemi muscolo-scheletrici che difficoltà a carico dell'apparato respiratorio; il 21,3% invece presenta sintomatologia a carico dell'apparato muscolo scheletrico e problemi alla pelle mentre il 18,5% della popolazione ha sia problemi muscolo-scheletrici che problemi di udito.

Malattie multiple percepite	Tutti gli allevamenti		Allevamenti bovini	
	N	%	N	%
Dolori muscolo-scheletrici	464	66,1%	287	67,0%
+ <i>Difficoltà respiratorie</i>	149	32,1%	103	35,9%
+ <i>Problemi di udito</i>	86	18,5%	60	20,9%
+ <i>Problemi alla pelle</i>	99	21,3%	60	20,9%
Difficoltà respiratorie	173	24,6%	118	27,6%
+ <i>Dolori muscolo scheletrici</i>	149	86,1%	103	87,3%
+ <i>Problemi di udito</i>	45	26,0%	35	29,7%
+ <i>Problemi alla pelle</i>	57	32,9%	34	28,8%
Problemi di udito	96	13,7%	66	15,4%
+ <i>Dolori muscolo scheletrici</i>	86	89,6%	60	90,9%
+ <i>Difficoltà respiratorie</i>	45	46,9%	35	53,0%
+ <i>Problemi alla pelle</i>	24	25,0%	17	25,8%
Problemi alla pelle	112	15,9%	70	16,3%
+ <i>Dolori muscolo scheletrici</i>	99	88,4%	60	85,7%
+ <i>Difficoltà respiratorie</i>	57	50,9%	34	48,6%
+ <i>Problemi di udito</i>	24	21,4%	17	24,3%

Tabella 13: Malattie multiple percepite

4.3 Stato di salute diagnosticato

La seconda parte del questionario chiedeva di specificare se un medico o una figura specializzata avesse diagnosticato al soggetto una delle seguenti malattie:

- Malattie infettive e zoonosi: Brucellosi, Tubercolosi cutanea, Leptosirosi, Febbre Q, Tetano, Listeriosi, Carbonchio, Malattia di Lyme, Mal rossino, Tularemia, Nodulo dei mungitori, Scabbia;
- Malattie respiratorie: alveolite allergica estrinseca, asma, bronchite cronica e broncopneumopatia cronico-ostruttiva (BPCO);
- Ipoacusia;
- Malattie muscolo-scheletriche: artrosi dell'anca, artrosi della spalla, tunnel carpale, tendinite, ernia del disco lombare;
- Malattie della pelle: dermatite, tumore della pelle.

Nella **Tabella 14** e nella **Figura 11** si possono osservare le distribuzioni di frequenza delle principali malattie diagnosticate rispettivamente negli italiani e nei soggetti stranieri.

Anche in questo caso, come per lo stato di salute percepito, gli stranieri mostrano una scarsa propensione a dichiarare di avere o avere avuto un quadro patologico associabile a patologia professionale.

Malattie diagnosticate	Tutti gli allevamenti		Allevamenti bovini	
	Italiani	Stranieri	Italiani	Stranieri
Malattie infettive	21	8	14	5
Malattie respiratorie	65	2	49	1
Malattie muscolo-scheletriche	203	6	139	2
Ipoacusia	47	3	30	0
Malattie della pelle	84	5	54	1

Tabella 14: Frequenza delle malattie diagnosticate tra italiani e stranieri

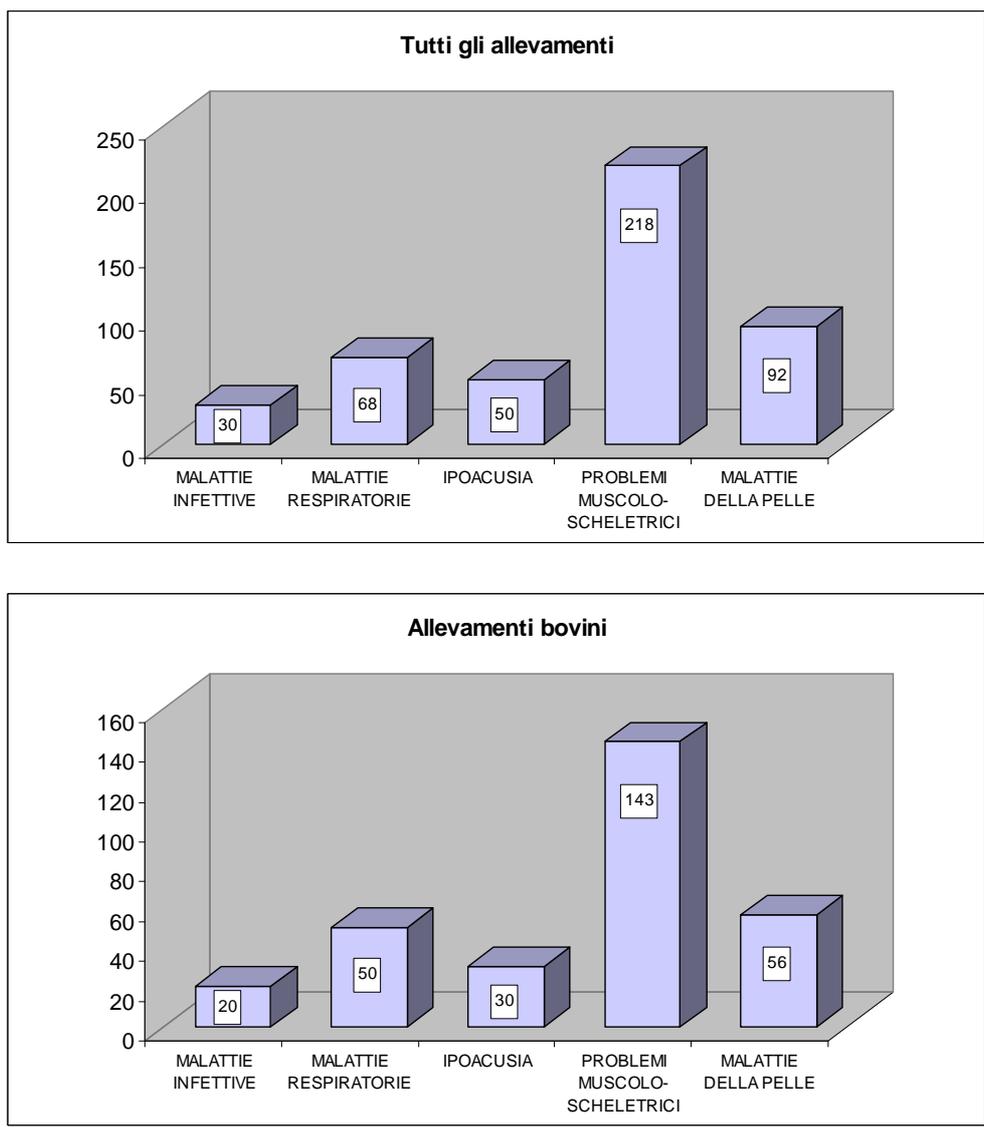


Figura 11: Malattie diagnosticate

Una nota a parte va fatta per le malattie infettive che, per quel che riguarda l'aspetto assicurativo, rientrano nel quadro degli infortuni professionali.

Molte delle segnalazioni di malattie infettive, come ad esempio i casi di febbre Q sono da riportare a soggetti stranieri, per lo più soggetti indiani. E' necessario segnalare però che non si hanno informazioni circa il periodo della diagnosi né il luogo dove il soggetto può aver contratto la malattia.

Di notevole interesse sono i casi di malattie infettive e zoonosi riportati: ben 18 soggetti (di cui 10 italiani e 7 stranieri) dichiarano di avere avuto la Febbre Q in tutti gli allevamenti, malattia da contatto con animali quali bovini o caprini oppure in alcuni casi da zecche con un andamento sintomatologico benigno e di poco rilievo. Negli allevamenti bovini i casi dichiarati di Febbre Q sono 10, equamente ripartiti tra italiani e stranieri.

Due casi segnalati – uno dei quali tra lavoratoti stranieri -di Leptospirosi, , anch'essa derivante dal contatto con animali, in particolare con i suini nel personale di stalla (**Figura 12**).

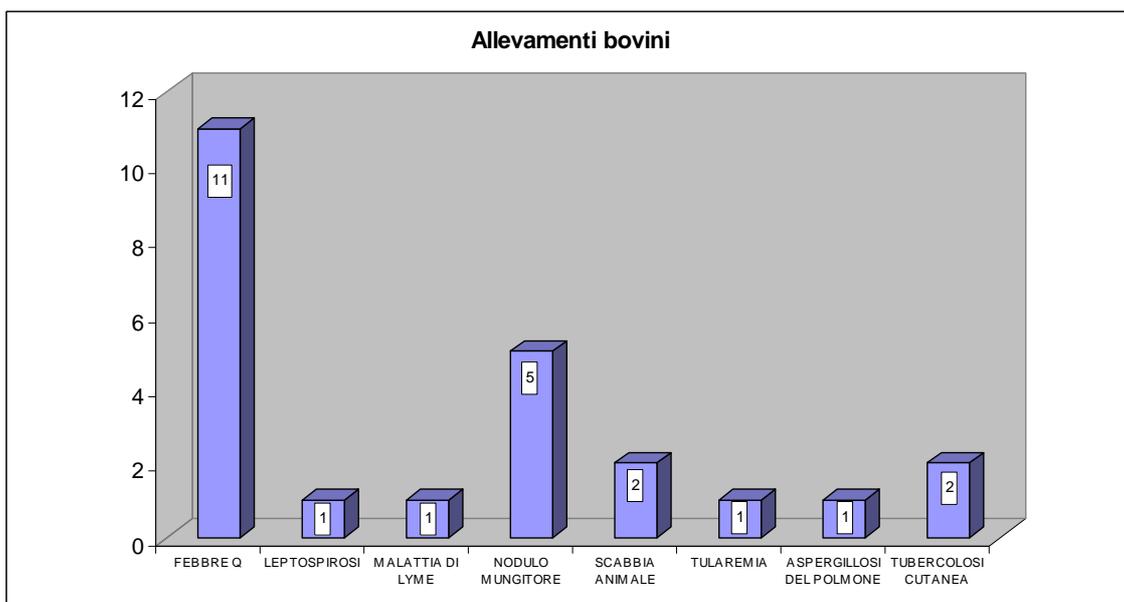
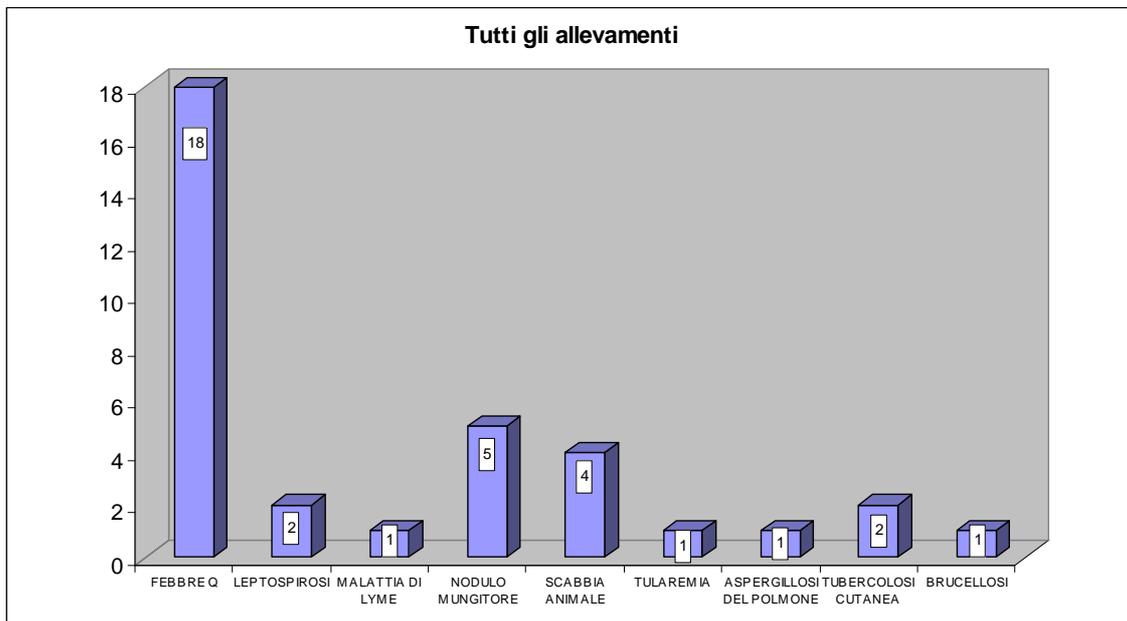


Figura 12: Malattie infettive

Problemi muscolo-scheletrici	Tutti gli allevamenti		Allevamenti bovini	
	N	%	N	%
TOTALE	218	31%	143	33,4%
<i>Di cui</i>				
Artrosi anca	36	16,5%	28	19,6%
Artrosi spalla	79	36,2%	60	42,0%
Tunnel carpale	55	25,2%	39	27,3%
Tendinite	59	27,1%	42	29,4%
Ernia disco lombare	82	37,6%	54	37,8%

Tabella 15: Distribuzioni di frequenza dei problemi muscolo-scheletrici

Malattia diagnosticata	Tutti gli allevamenti		Allevamenti bovini	
	N°	%	N°	%
DIFFICOLTÀ RESPIRATORIE	173	23,8%	118	27,6%
+Malattie respiratorie	57	32,9%	45	38,1%
+Asma	35	20,2%	30	25,4%
+Bronchite cronica	32	18,5%	23	19,5%
+BPCO	14	8,1%	12	10,2%
+Alveolite	6	3,4%	5	4,2%
DOLORI MUSCOLO-SCHELETRICI	464	63,7%	287	67,0%
+Problemi MS	207	44,6%	137	47,7%
+Artrosi anca	34	7,3%	27	9,4%
+Artrosi spalla	74	15,9%	57	19,9%
+Tunnel carpale	53	11,4%	38	13,2%
+Tendinite	58	12,5%	41	14,3%
+Ernia disco lombare	81	17,4%	54	18,8%
PROBLEMI DI UDITO	96	13,7%	66	15,4%
+Ipoacusia	41	42,7%	25	37,9%
PROBLEMI ALLA PELLE	112	15,9%	70	16,3%
+Malattie della pelle	67	59,8%	41	58,6%
+Dermatiti	67	59,8%	41	58,6%
+Tumore della pelle	6	5,3%	2	2,9%

Tabella 16: Stato di salute percepito e diagnosticato

In **Figura 13** possiamo osservare come si distribuiscono le malattie diagnosticate nelle tre classi di età individuate: la percentuale più elevata di patologie a carico dell'apparato muscolo-scheletrico si riscontra negli individui ultra 55enni, così come accade per l'ipoacusia e le patologie respiratorie. I problemi alla pelle sono presenti in percentuale maggiore tra 40 e 54 anni.

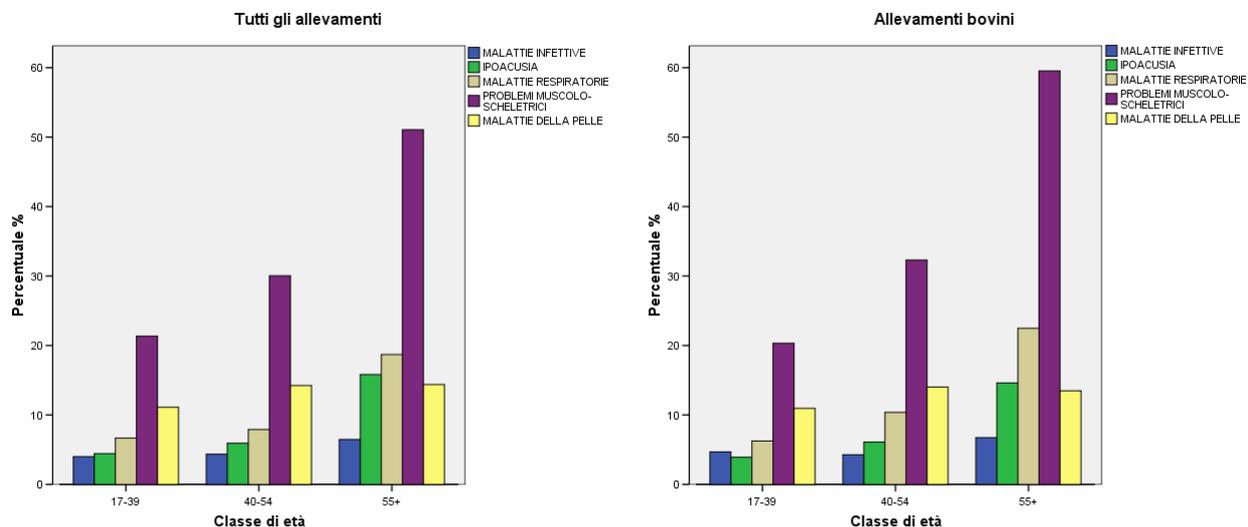


Figura 13: Malattie diagnosticate per classe di età

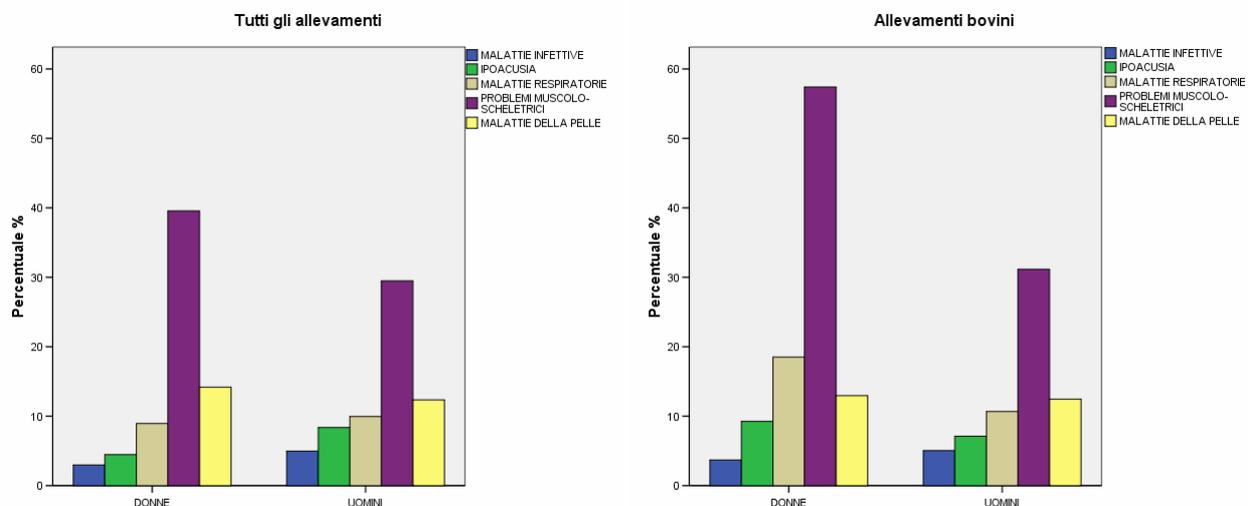


Figura 14: Malattie diagnosticate per sesso

Nella **Figura 14** si può osservare come ben il 41% delle donne ha o ha avuto una diagnosi di almeno una patologia a carico dell'apparato muscolo scheletrico contro il 29,4 % degli uomini. Anche per le malattie della pelle, le donne dichiarano in percentuale maggiore di aver avuto una diagnosi a carico di tale organo. Negli allevamenti bovini si riscontrano percentuali maggiori di malattie diagnosticate per il sesso femminile, soprattutto per le malattie muscolo scheletriche e le malattie respiratorie.

In **Figura 15** possiamo osservare l'andamento delle principali patologie professionali a carico dell'apparato respiratorio.

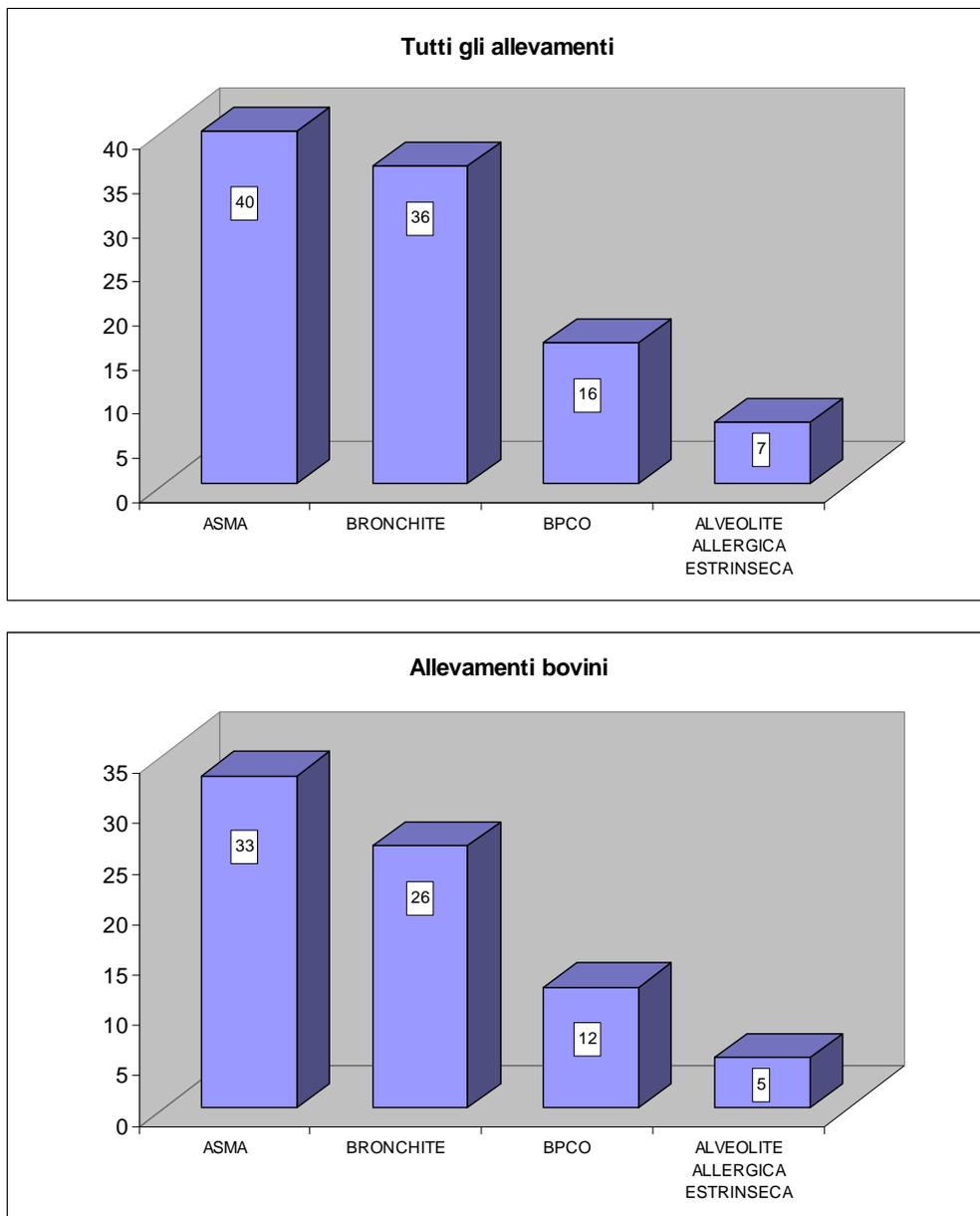


Figura 15: Malattie respiratorie diagnosticate

In **Tabella 15** si osservano le distribuzioni di frequenza delle diverse patologie a carico dell'apparato muscolo-scheletrico.

Sia per gli uomini sia per le donne questo tipo di patologie risulta essere legato prevalentemente all'attività di factotum dell'azienda e più nello specifico alla mungitura e alla pulizia delle strutture per le donne e all'attività di trattorista per gli uomini. (**Figura 16**).

Nel campione esaminato, il 45,5% dei casi di tunnel carpale riguarda le donne; la percentuale è maggiore se si considerano solamente gli allevamenti bovini (56,3%).

Dalla **Figura 17** emerge come la tipologia di mansione lavorativa può essere influenzata all'associazione con la sindrome. Infatti, il 55,4% delle donne con tunnel carpale svolge attività di mungitura e pulizia.

Anche per quel che riguarda i casi di dermatite, oltre il 60% dei casi negli uomini e nelle donne sembrano essere legati alle stesse mansioni lavorative di mungitura e pulizia. (**Figura 18**).

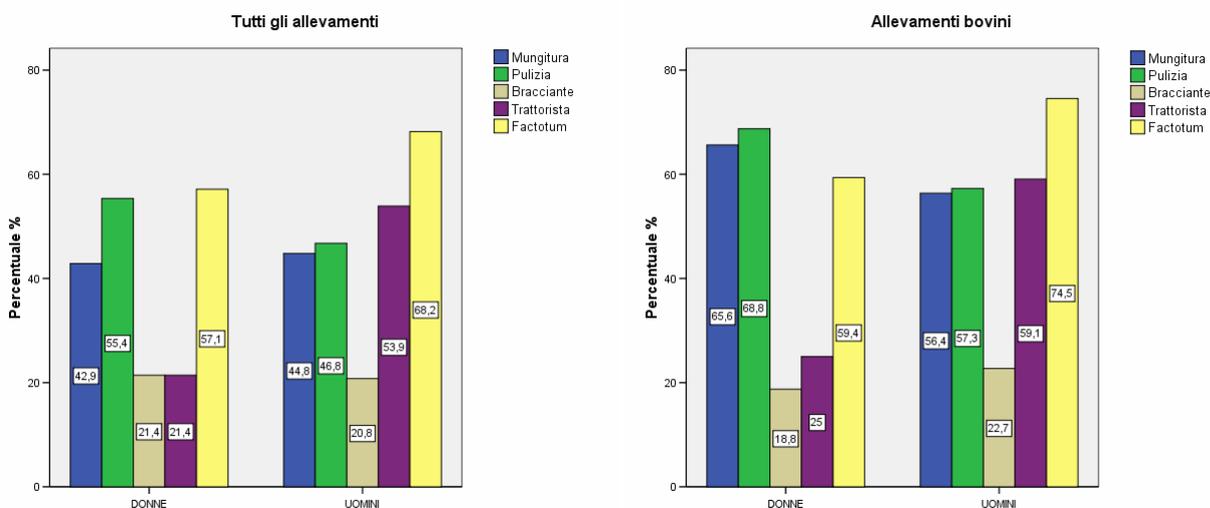


Figura 16: Mansione svolta dai soggetti che dichiarano almeno una malattia muscolo-scheletrica per sesso

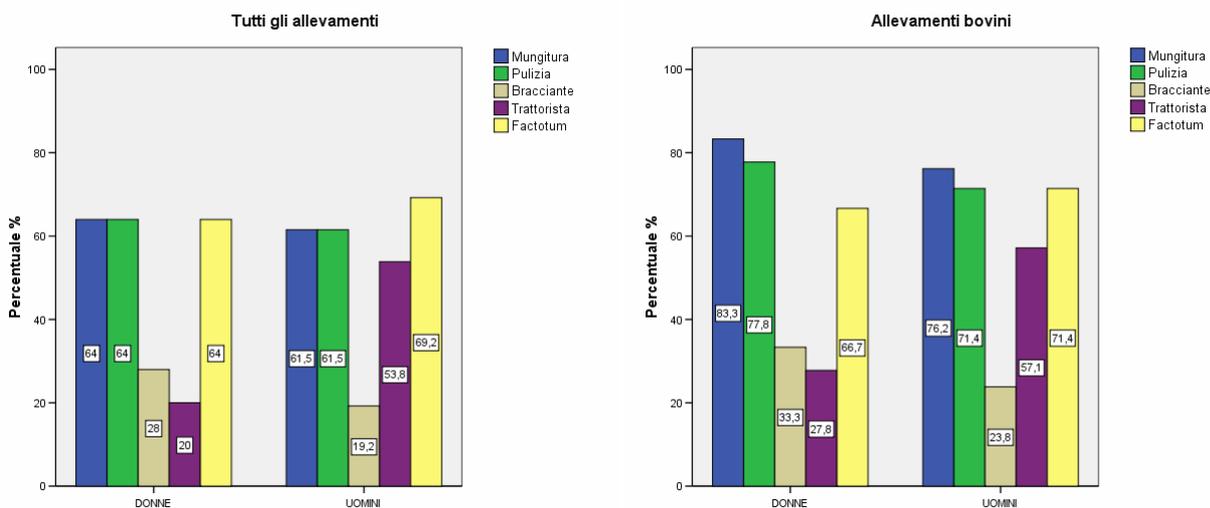


Figura 17: Mansione svolta dai soggetti che dichiarano di avere o avere avuto il tunnel carpale per sesso

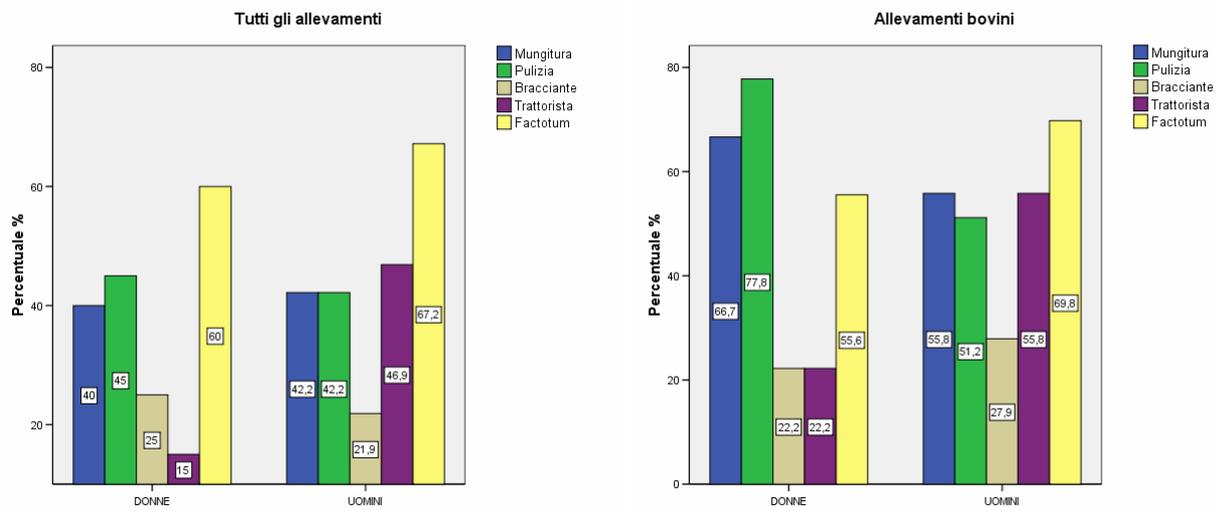


Figura 18: Mansione svolta da soggetti che dichiarano di avere o aver avuto una dermatite per sesso

Malattie multiple diagnosticate	Tutti gli allevamenti		Allevamenti bovini	
	N	%	N	%
Malattie respiratorie	68	9,8%	50	11,6%
+ <i>Ipoacusia</i>	14	20,6%	11	22,0%
+ <i>Problemi muscolo-scheletrici</i>	36	52,9%	29	58,0%
+ <i>Malattie della pelle</i>	17	25%	10	20,0%
+ <i>Malattie infettive</i>	7	10,3%	4	8,0%
Malattie infettive	30	4,3%	20	4,7%
+ <i>Ipoacusia</i>	3	10%	3	15,0%
+ <i>Problemi muscolo-scheletrici</i>	13	43,3%	10	50,0%
+ <i>Malattie della pelle</i>	6	20%	5	25,0%
+ <i>Malattie respiratorie</i>	7	23,3%	4	20,0%
Problemi muscolo-scheletrici	218	31,0%	143	33,4%
+ <i>Ipoacusia</i>	34	15,6%	23	16,1%
+ <i>Malattie respiratorie</i>	36	16,5%	29	20,3%
+ <i>Malattie della pelle</i>	47	21,6%	28	19,6%
+ <i>Malattie infettive</i>	13	6,0%	5	3,5%
Ipoacusia	50	7,1%	30	7,0%
+ <i>Problemi muscolo-scheletrici</i>	34	68%	23	7,7%
+ <i>Malattie respiratorie</i>	14	28%	11	36,7%
+ <i>Malattie della pelle</i>	10	20%	4	13,3%
+ <i>Malattie infettive</i>	3	6,0%	3	10%
Malattie della pelle	92	13,1%	56	13,1%
+ <i>Ipoacusia</i>	10	10,9%	4	7,1%
+ <i>Problemi muscolo-scheletrici</i>	47	51,1%	28	50,0%
+ <i>Malattie respiratorie</i>	17	18,5%	10	17,8%
+ <i>Malattie infettive</i>	6	6,5%	5	8,9%

Tabella 17: Malattie multiple diagnosticate

Abbiamo verificato se la dichiarazione da parte del soggetto di problematiche percepite di salute fossero poi state anche confermate attraverso una diagnosi specifica da parte di un medico (**Tabella 16**). Da una prima analisi della tabella sembrerebbero non esserci differenze significative tra le frequenze in tutti gli allevamenti e quelle negli allevamenti ad orientamento prevalentemente bovino.

Per quel che riguarda le malattie a carico dell'apparato respiratorio, l' 8,1 % di coloro che dichiara difficoltà respiratorie ha poi avuto una diagnosi specifica di asma, bronchite o BPCO.

La casistica percentuale di casi percepiti e poi successivamente diagnosticati tende ad un aumento per le patologie a carico dell'apparato muscolo-scheletrico, dovuto principalmente alla frequenza più elevata di queste patologie sia nel percepito sia nel diagnosticato, e della pelle

A fronte di 464 soggetti dichiaranti dolori di diversa natura a carico dell'apparato, il 44.6% del campione ha almeno una diagnosi di patologia muscolo-scheletrica.

E' interessante notare anche come il 59,8% dei soggetti che hanno problemi alla pelle hanno poi avuto una diagnosi di effettiva patologia.

Nella **Tabella 17** riguardante le malattie multiple diagnosticate, oltre alla forte compresenza delle patologie a carico dell'apparato muscolo-scheletrico con le altre macroaggregazioni di patologia, è anche importante la frequenza di diagnosi di malattia respiratoria spesso in soggetti che hanno avuto altresì una diagnosi di ipoacusia

4.4 Uso dei servizi sanitari

Il medico di famiglia è la prima opzione per le proprie cure cui hanno ricorso 513 persone; 181 persone hanno effettuato una visita specialistica e 113 sono ricorsi anche ai servizi di primo soccorso per le cure. Solo per il 10,5 % della popolazione esaminata è presente nella realtà agricola il medico d'azienda.(vedi **Tabella 18** e **Figura 18**): questo risultato è in linea con le informazioni a disposizione sul territorio nazionale. Interessante notare che, laddove esiste la sorveglianza sanitaria, la percentuale degli stranieri dichiara nel 53% dei casi di aver avuto contatto con il medico competente (**Figura 19**).

Uso dei servizi sanitari	Tutti gli allevamenti		Allevamenti bovini	
	N	%	N	%
Medico di famiglia	513	73,1%	298	69,6%
Medico dell'azienda	74	10,5%	35	8,2%
Medico specializzato	181	25,8%	102	23,8%
Medico del PS	113	16,1%	80	18,7%
Altro	1	0,1%	0	0,0%

Tabella 18: Medico che ha effettuato una visita negli ultimi due anni

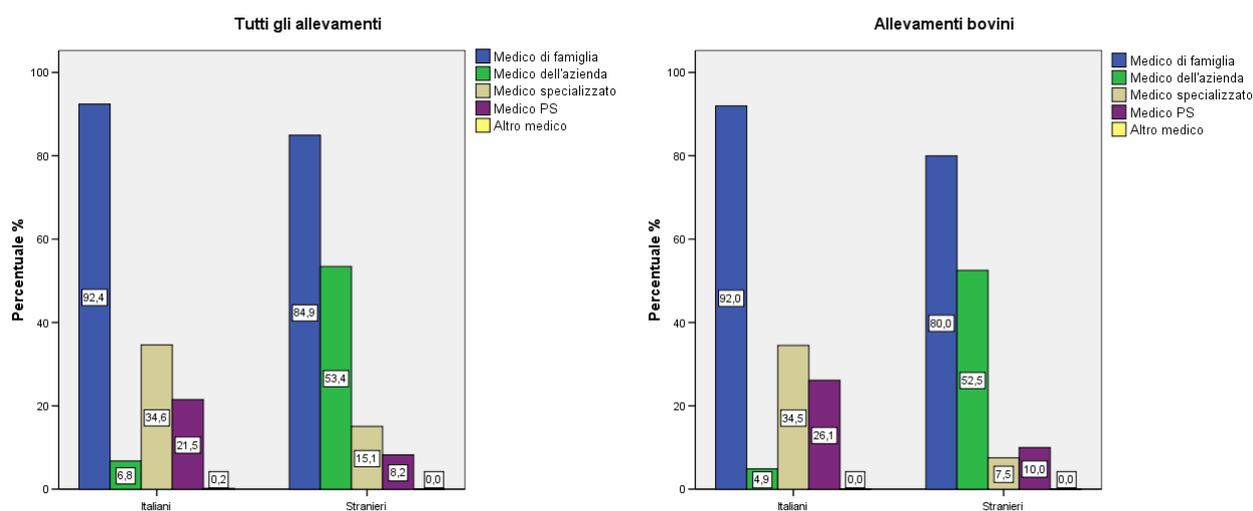


Figura 19: Medico che ha effettuato una visita negli ultimi due anni per nazionalità

Il confronto tra popolazione italiana e straniera sulla necessità di ricorrere ad una visita presso una figura medica tra quelle indicate nel questionario porta a osservare come il gruppo degli italiani ricorra in maniera molto frequente al proprio medico di famiglia per la risoluzione dei problemi di salute e a medici specializzati mentre i lavoratori stranieri hanno effettuato una visita con il medico di famiglia (62 soggetti) e con il medico competente (39 soggetti).

La percentuale maggiore di soggetti stranieri che ricorrono ad una visita presso il medico d'azienda (54,9% di coloro che ha affermato di aver fatto una visita con questa figura professionale) rispetto ai lavoratori italiani si può spiegare nel fatto che i partecipanti ai corsi di formazione erano per lo più stranieri e dipendenti di grandi aziende agricole (**Figura 19**).

Nel questionario agli agricoltori è stata rivolta una ulteriore domanda riguardo al verificarsi di un ricovero ospedaliero negli ultimi 5 anni ed allo specifico reparto dell'ospedale.

La natura stessa della domanda, che non restringe le risposte ai soli ricoveri legati alle mansioni in azienda agricola, rende difficile il collegamento tra reparti ospedalieri e causa del ricovero.

Nel nostro campione i ricoveri nel reparto di Ortopedia (Ortopedia, Chirurgia ortopedica ed ortopedico-traumatologica, Traumatologia) sono stati 43, in Chirurgia (Chirurgia e Neurochirurgia) 31 ed in Riabilitazione 13.

4.5 Denuncia di malattia professionale

Un discorso a parte merita l'effettiva denuncia di malattia professionale presso l'ente assicuratore (**Tabella 19**). Il numero totale di denunce per soggetti operanti in aziende ad orientamento prevalentemente bovino è 25, in tutti i settori produttivi è 35.

Nel caso dell'alveolite allergica estrinseca, su 5 casi riscontrati solo un soggetto dichiara di aver sporto denuncia di tale status.

Molto importanti risultano anche le patologie a carico dell'apparato muscolo-scheletrico: alcune di queste patologie sono state inserite nel quadro delle patologie tabellate a partire da metà 2008. Probabilmente il fatto che vi sia ancora poca correlazione con la denuncia è dovuto anche a questo.

Un altro aspetto molto importante dei risultati presentati è quello relativo all'aspetto della non risposta da parte dei soggetti: il non rispondere al quesito innesca il pensiero che il soggetto non sia a conoscenza dell'iter diagnostico che sta dietro un verosimile quadro di malattia professionale. Inoltre, noi non sappiamo se il soggetto non ha risposto perché non era a conoscenza della possibilità di proseguire con un iter diagnostico.

L'effettiva denuncia della malattia non può però essere verificata, dal momento che non è indagato il suo riferimento temporale e se è effettivamente associata ad una delle malattie diagnosticate dichiarate dal rispondente. Risulta pertanto più informativa la condizione di non denuncia della malattia e la non risposta alla domanda.

In tutti i casi emerge la necessità di mettere a conoscenza la popolazione generale in merito ai meccanismi e modalità per la procedura di denuncia di malattia professionale.

	Tutti gli allevamenti				Allevamenti bovini			
	N°	Denuncia	Non denuncia	Non risponde	N°	Denuncia	Non denuncia	Non risponde
MALATTIE INFETTIVE	30	5	10	15	20	3	7	10
Febbre Q	18	3	4	11	11	1	4	6
Leptosirosi	2	0	2	0	1	0	1	0
Malattia di Lyme	1	1	0	0	1	1	0	0
Nodulo del mungitore	5	1	2	2	5	1	2	2
Scabbia	4	0	2	2	2	0	0	2
Tularemia	1	0	1	0	1	0	1	0
Tubercolosi	2	1	0	1	2	1	0	1
Aspergillosi	1	0	0	1	1	0	0	1
Brucellosi	1	0	0	1	0	0	0	0
MALATTIE RESPIRATORIE	68	9	28	31	50	8	21	21
Asma	40	3	18	19	33	3	14	16
Bronchite	36	4	17	15	26	3	13	10
BPCO	16	1	4	11	12	1	3	8
Alveolite	7	2	3	2	5	2	2	1
PROBLEMI MS	218	23	117	78	143	18	75	50
Artrosi anca	36	3	17	16	28	3	12	13
Artrosi spalla	79	9	39	31	60	7	28	25
Tunnel carpale	55	6	27	22	42	6	18	18
Tendinite	59	11	34	14	39	9	25	5
Ernia disco	82	12	43	27	54	10	26	18
IPOACUSIA	50	6	23	21	30	4	13	13
MALATTIE DELLA PELLE	92	10	60	22	56	7	37	12
Dermatiti	87	9	56	22	53	6	35	12
Tumore della pelle	12	5	6	1	6	4	2	0

Tabella 19: Denunce di malattia diagnosticata

DISCUSSIONE

Lo studio epidemiologico delle alterazioni di salute riconducibili alle attività agricole è fortemente limitato in Italia dalla scarsa utilizzabilità delle fonti di identificazione dei casi.

Poiché le attività di sorveglianza sanitaria restano limitate ad un numero generalmente minoritario di lavoratori occupati, non è possibile disporre dei dati relativi ai soggetti non sorvegliati.

La promulgazione del D.Lgs 81/08 ha reso facoltativa la sorveglianza sanitaria per le aziende a conduzione familiare; conseguentemente tali aziende hanno disatteso la possibilità di effettuazione delle attività di prevenzione secondaria, rendendo ancor più limitata la possibile osservazione dei fenomeni attraverso questa fonte.

La discrepanza fra i dati indicati dagli studi epidemiologici sulla frequenza dei disturbi di salute in agricoltura e quelli relativi ai casi di patologia effettivamente denunciati in Italia, pone la necessità di implementare sistemi di sorveglianza epidemiologica basati su fonti multiple, comprendenti la sorveglianza sanitaria svolta dai Medici competenti, la banca dati degli assistiti dei Medici di medicina generale, le SDO integrate con i dati INPS sul settore lavorativo dei soggetti, le casistiche afferenti ai servizi Ospedalieri di Medicina del Lavoro. Ciò potrà consentire l'individuazione di casistiche più rispondenti alle condizioni reali, attraverso la interazione e sinergia fra attori diversi della prevenzione.

Inoltre, lo studio sistematico nel tempo delle popolazioni lavorative nel settore agricolo potrà consentire la stima di tassi specifici di prevalenza e incidenza, nonché di rischio relativo, strumenti necessari per poter operare il confronto con dati di riferimento, ed anche per poter valutare nel tempo l'andamento dello stato di salute della medesima popolazione e indirizzare in modo ottimale le attività di prevenzione.

Una difficoltà riscontrata durante le attività di valutazione della fattibilità per lo sviluppo dello studio pilota è stata proprio quella di non poter aver accesso e uso delle banche dati informatizzate: l'importanza dell'utilizzo dei sistemi di sorveglianza viene valutata con la possibilità che essi conducano ad interventi di prevenzione o ad una maggior conoscenza dei fenomeni.

Nel complesso il progetto pilota ha consentito di far emergere alcune caratteristiche.

- E' stato valorizzato il ruolo del servizio Veterinario nell'essere portatore di informazioni all'imprenditore agricolo; nel caso di Piacenza, il ruolo congiunto e la collaborazione stretta tra Servizio veterinario e Servizio di Sicurezza e Tutela degli Ambienti di Lavoro ha aumentato molto la "rispondenza" al questionario;
- ha dato un buon risultato la collaborazione con il patronato: risulta altresì importante sviluppare nuove collaborazioni con altre associazioni e Patronati perché tali strutture sono

tra quelle che hanno un rapporto consolidato, di fiducia e più a stretto contatto con gli imprenditori agricoli;

- nel complesso la rete dei rapporti tra i diversi enti ha cominciato ad allargarsi vedendo la collaborazione di più e diversificate figure professionali nello scenario dello studio;
- la partecipazione agli eventi di formazione ha fatto emergere la scarsa conoscenza dei lavoratori agricoli della tematica delle malattie professionali: essi sembrano avere poche informazioni su quali siano le patologie di natura professionale, i meccanismi di denuncia e i diritti in materia assicurativa;
- risulta evidente come si debba migliorare l'aspetto di percezione e causalità del fenomeno: è vero che nel contesto dell'agricoltura è molto difficile differenziare il contesto lavorativo da quello familiare;
- un risultato molto importante che è emerso dallo studio è quello relativo alla tipologia di medico che l'imprenditore agricolo tende a vedere più spesso: il medico di famiglia è il soggetto con il quale l'agricolo è più a contatto rispetto alle altre figure mediche; ebbene, una maggiore sensibilizzazione o la attivazione di misure di prevenzione in collaborazione con i medici di Medicina generale potrebbe portare ad un miglioramento della conoscenza e della quantificazione delle malattie professionali;
- nella fase di analisi dei dati è emerso che il questionario sottoposto agli agricoltori, seppure concepito nell'ottica di essere facilmente comprensibile e tale da non richiedere tempi lunghi di compilazione, era carente di alcune informazioni che nella realtà possono essere utili nella effettiva diagnosi e caratterizzazione di uno status di malattia professionale. Ad esempio, potrebbero essere utili ulteriori informazioni circa la causa che può aver determinato la malattia dichiarata dal rispondente, da ricercarsi in maniera più dettagliata nelle mansioni svolte in azienda e nella descrizione del lavoro svolto (ore dedicate all'attività, attività extra-lavorative);
- informazioni necessarie per una corretta diagnosi sono da ricercarsi anche richiedendo il riferimento temporale della comparsa della sintomatologia che porta alla manifestazione ed eventuale denuncia della malattia. Questi dati possono essere utili per identificare la malattia alla quale corrisponde l'effettiva denuncia e, quando possibile, confrontare con le banche dati informatizzate disponibili. Nella realtà delle aziende agricole è il titolare ad avere il diritto assicurativo che può portare al percorso burocratico di denuncia e riconoscimento della malattia professionale;
- nell'ottica di voler estendere la ricerca anche ad altri orientamenti produttivi è necessario prendere in considerazione la proposta di inserire in un questionario strutturato ad hoc

ulteriori item specifici per caratterizzare rischi associati ad altri orientamenti produttivi oltre a quello bovino;

- il progetto pilota, ha avuto come obiettivo quello di valutare le migliori strategie possibili per poter condurre in futuro studi volti al miglioramento delle conoscenze delle malattie professionali in agro-zootecnia, e nel ricercare questo si è cercato di raggiungere la maggior copertura possibile dei lavoratori, piuttosto che dare priorità alla costruzione di un campione che fosse rappresentativo della popolazione in studio.

Le conclusioni alle quali siamo pervenuti analizzando i nostri dati non possono per questo essere estese alla popolazione generale. Volendo approntare uno studio epidemiologico a carattere inferenziale, è molto importante impostare un disegno dello studio appropriato, estraendo pertanto un campione casuale di soggetti da ciascuna provincia mediante un criterio di proporzionalità, sulla base della potenza dello studio che si vuole ottenere. Sarà in questo modo possibile garantire la rappresentatività del campione finale e quindi fare inferenza stimando la prevalenza delle malattie e delle denunce nella popolazione generale. E' importante inoltre nella fase dell'intervista stabilire dei criteri standard di rilevazione da parte dei singoli rilevatori o in accordo con i servizi/enti disponibili.

In un momento in cui la risonanza mediatica della tematica delle malattie professionali in agricoltura appare estremamente rilevante e la tendenza verso una maggiore conoscenza non è ancora stata raggiunta, si vuole sottolineare l'importanza di interventi multidisciplinari per la prevenzione delle tecnopatie in tale ambito.

Alla luce di questo, è opportuno promuovere la centralità del ruolo che hanno alcune figure professionali nel diffondere quei meccanismi di buone pratiche tecnico-scientifiche nella gestione della salute e sicurezza in azienda.

Per tali propositi, è auspicabile una sempre migliore collaborazione fra i diversi professionisti della salute e sicurezza occupazionale che a vario titolo operano in azienda unitamente alle istituzioni deputate alla tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Nell'espletamento delle proprie attività, gli agricoltori sono a contatto con numerosi fattori di rischio per la salute, e gli scarsi dati disponibili indicano che ancora oggi, anche nei paesi economicamente evoluti, l'agricoltura è una delle attività umane più pericolose.

Per le caratteristiche strutturali e aziendali, vi è per i lavoratori agricoli, un limitato accesso alla sorveglianza sanitaria.

In questa situazione, l'unico riferimento sanitario è spesso rappresentato dal medico di base, che non dispone però di una formazione specifica adeguata per ottemperare al sistema della sorveglianza sanitaria.

Nello spirito della normativa vigente, la sorveglianza sanitaria è obbligatoria qualora la valutazione del rischio ne sottolinei la necessità, e chiarisce che i coltivatori diretti del fondo, i soci delle società semplici operanti nel settore agricolo, gli artigiani e i piccoli commercianti, hanno solo facoltà di beneficiare della sorveglianza sanitaria.

Questa distinzione proposta dalla legge comporta che la maggior parte dei lavoratori agricoli, nonostante una significativa esposizione al rischio, non sia soggetta a sorveglianza sanitaria obbligatoria sul luogo di lavoro

E' quindi necessario attrezzarsi per estendere la sorveglianza sanitaria nel comparto agricolo, tenendo conto della necessità, in questo specifico settore, di mettere a punto un piano per lo sviluppo di strutture e servizi adatti alla realtà alla quale sono rivolti e ad essa espressamente dedicati.

La realizzazione della sorveglianza sanitaria nel comparto passa attraverso una adeguata formazione di più figure professionali e la sensibilizzazione delle Associazioni di categoria, alle quali deve essere chiesto di promuovere la prevenzione anche a livello di imprese a conduzione familiare.

BIBLIOGRAFIA

1. **Alessio L, Balbiani L, Borghesi S, Crippa M, Lucchini R, Bertocchi C, Bertolini P, Corulli A, Deufemia N, Fernicola C, Lipparini M, Simoni G, Speziani F, Mariotti O, Speziari M.** Linee Guida per la Sorveglianza Sanitaria e la Prevenzione dei Rischi per la Salute e la Sicurezza nel Settore Cerealicolo. Brescia. ASL Brescia, ASL Valcamonica-Sebino, Spedali Civili di Brescia. Ottobre 2009 <http://www.aslbrescia.it/asl/bin/index.php?id=1060&lng=>
2. **Balmes J, Becklake M, Blanc P, et al.** American Thoracic Society statement: occupational contribution to the burden of airway disease. *Am J Resp Crit Care Med* 2003; 167: 787-97.
3. **Blair A, Freeman LB.** Epidemiologic studies in agricultural populations: observations and future directions. *J Agromed* 2009; 14 (2): 125-31.
4. **Dalphin J, Debieuve D, Pernet D, et al.** Prevalence and risk factors for chronic bronchitis and farmer's lung in French dairy farmers. *Brit J Indust Med* 1993;50:941-4.
5. **Depierre A, Dalphin JC, Pernet D, et al.** Epidemiological study of farmer's lung in five districts of the French Doubs province. *Thorax* 1988;43:429-35.
6. **Hoppin JA, Umbach DM, London SJ, Henneberger PK, Kullman GJ, Coble J, Alavanja MC, Beane Freeman LE, Sandler DP.** Pesticide use and adult-onset asthma among male farmers in the Agricultural Health Study. *Eur Respir J* 2009; 34 (6): 1296-303.
7. **Madsen D, Klock LE, Wenzel FJ, et al.** The prevalence of farmer's lung in an agricultural population. *Am Rev Resp Dis* 1976;113:171-6.
8. **Morgan DC, Smith JT, Lister RW, et al.** Chest symptoms and farmer's lung: a community survey. *Brit J Ind Med* 1973;30:256-67.
9. **O'Sullivan D, Cunningham C, Blake C.** Low back pain among Irish farmers. *Occup Med (Lond)* 2009; 59 (1): 59-61.
10. **Patel AM, Ryu JH, Reed CE.** Hypersensitivity pneumonitis: current concepts and future questions. *J Allergy Clin Immunol* 2001;108:661-70.

11. **Pether JVS, Greatorex FB.** Farmer's lung disease in Somerset. *Brit J Industr Med* 1976;33:265-8.
12. **Porru S, di Carlo AS, Placidi D, Arici C, Tassi G, Alessio L.** I tumori "ritrovati". Considerazioni sul ruolo del Medico del Lavoro nella ricerca sistematica e nella diagnosi etiologica dei tumori polmonari alla luce di una casistica. *Med Lav* 2006; 97 (4): 565-80.
13. **Radon K, Garz S, Riess A, Koops F, Monso E, Weber C, Danuser B, Iversen M, Opravil U, Donham K, Hartung J, Pedersen S, Nowak D;** European Farmers' Project. [Respiratory diseases in European farmers - II. Part of the European farmers' project] [German] *Pneumolog* 2003; 57 (9): 510-7.
14. **Saia B, Mastrangelo G, Marcer G, et al.** Prevalence of risk factors of chronic respiratory disease in a farming population. *Med Lav* 1984;75:101-9.
15. **Shelley E, Dean G, Collins D, et al.** Farmer's lung: a study in North West Ireland. *J Irish Med Assoc* 1979;72:261-4.
16. **Stocks SJ, Turner S, Carder M, Hussey L, McNamee R, Agius RM.** Medically reported work-related ill-health in the UK agricultural sector. *Occup Med (Lond)* 2010; 60 (5): 340-7.
17. **Subirats-Bayego E, Vila-Ballester L, Vila-Subirana T, et al.** Prevalencia de enfermedades respiratorias en una poblacion rural del norte de Cataluna: La Cerdanya. *Med Clin Barc* 1994;103:481-4.
18. **Terho EO, Husman K, Vohlonen I.** Prevalence and incidence of chronic bronchitis and farmer's lung with respect to age, sex, atopy and smoking. *Eur J Respir Dis* 1987;71(S 152):19s-28s.
19. **Thelin A, Holmberg S.** Hip osteoarthritis in a rural male population: Aprospective population-based register study. *Am J Ind Med* 2007; 50 (8): 604-7.
20. **Toubas D, Prevost A, Deschamps F, et al.** Les alveolites allergiques extrinsiques d'origine professionnelle. *La Presse Med* 1995;24:1391-6.