



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO di AGRONOMIA ANIMALI
ALIMENTI RISORSE NATURALI E AMBIENTE

Corso di laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie

**INDAGINE SULLA CONOSCENZA DELLA
DIRETTIVA EUROPEA SULL'USO SOSTENIBILE
DEI PRODOTTI FITOSANITARI**

Relatore:

Prof. Mori Nicola

Correlatori:

Dott. Frison Adelfino

Dott. Zecchin Gabriele

Laureando:

Baù Manuel

Matricola n.612943

ANNO ACCADEMICO 2013/2014

INDICE

CAPITOLO 1. INTRODUZIONE	Pag.1 pag.1
1.1 La Direttiva 128/09 sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari	Pag.3
1.1.1 <i>Generalità ed obiettivi</i>	Pag.3
1.1.2 <i>La 128/09 all'interno della normativa comunitaria</i>	Pag.3
1.2 Il D.lgs 150/12	Pag.4
1.2.1 <i>Caratteristiche e struttura</i>	Pag.4
1.2.2 <i>Il D. lgs 150/12 all'interno della normativa nazionale sui prodotti fitosanitari</i>	Pag.6
1.3 Il P.A.N, piano d'azione nazionale	Pag.7
1.3.1 <i>Caratteristiche e struttura</i>	Pag.7
1.4 Scopo del presente lavoro	Pag.14
CAPITOLO 2. MATERIALI E METODI	Pag.15
2.1 A chi è stato sottoposto il questionario	Pag.15
2.2 Il questionario sottoposto	Pag.17
CAPITOLO 3. RISULTATI E DISCUSSIONE	Pag.19
3.1 Azienda	Pag.19
3.2 Titolare/ Conduttore (o comunque la persona responsabile della difesa)	Pag.27
3.3 Difesa fitosanitaria- Conoscenze e autonomia	Pag.31
3.4 Etichette	Pag.47
3.5 Stoccaggio dei prodotti fitosanitari	Pag.53
3.6 Mezzi di protezione individuale	Pag.61
3.7 Direttiva sull'uso sostenibile	Pag.65
CAPITOLO 4. CONCLUSIONI	Pag.79
BIBLIOGRAFIA	
SITOGRAFIA	
ALLEGATI	
Allegato 1	
<i>Questionario tipo da sottoporre alle aziende oggetto di indagine</i>	

RIASSUNTO

La Direttiva 128/09 istituisce un quadro europeo per l'utilizzo sostenibile dei prodotti fitosanitari. Questa direttiva è stata recepita in Italia attraverso il D.lgs 150/12 e lo sviluppo del relativo Piano d'Azione Nazionale (P.A.N). Scopo del presente lavoro è stato quello di indagare nelle aziende agricole venete la reale conoscenza delle norme previste dalle sopracitate leggi, col fine di capire se gli operatori agricoli sono pronti nelle azioni e negli strumenti indicati dalla Direttiva Europea, molti dei quali saranno obbligatori già a partire dal 1 gennaio 2014.

Complessivamente sono state indagate 35 aziende suddivise in tre classi: piccole dimensioni, con una SAU inferiore ai 5 ha; medie dimensioni, con una SAU compresa tra i 5,01 ed i 10 ettari e grandi dimensioni, con una SAU superiore ai 10,01 ettari.

Dai risultati ottenuti emerge che tra tutte e tre le classi vi è una preparazione di base su un corretto uso dei prodotti fitosanitari; tuttavia esiste una diversa sensibilità su molti aspetti, come il monitoraggio, la gestione dei fitofarmaci, ecc.. . Le differenze di comportamento evidenziate tra le classi nell'uso dei prodotti fitosanitari o nell'approccio ai sistemi di monitoraggio, non sono quindi legate ad una preparazione di base ma ad altri fattori, come l'età dei titolari/conduttori aziendali e/o l'aggiornamento effettuato.

Le aziende di maggiori dimensioni, e in molti aspetti quelle di medie dimensioni, sono quelle che presentano un maggior aggiornamento, specie in ambito fitosanitario. I loro comportamenti non sono lontani da quelli ritenuti idonei dalla Direttiva 128/09. Per loro quindi la completa adozione di tale direttiva potrà avvenire in tempi brevi.

Diversa è la situazione per le aziende di minori dimensioni. I titolari/conduttori di queste realtà presentano infatti numerosi comportamenti legati a conoscenze del passato a causa dell'elevato numero di titolari anziani e alla mancanza di aggiornamento. L'adozione completa della direttiva per loro avverrà probabilmente con tempi più lunghi.

ABSTRACT

The 128/09 Directive establishes an European description for the sustainable use of pesticides. This directive has been transposed in Italy with the 150/12 Legislative Decree and the development of the relative National Action Plane (N.A.P). The purpose of this work has been investigating in the agricultural holdings in Veneto the real knowledge of the above laws, with the end of understanding if the agricultural operators are ready in the actions and instruments which are indicate in the European Directive. Most of them will be required from 1st January 2014.

35 agricultural holdings has been investigated overall. They were divided in three types: small size, with a UAA lower than 5 ha, middle size, with a UAA between 5,01 and 10 ha, and huge size, with a UAA higher than 10,01 ha.

From the results obtained, there is a basic preparation about a correct use of pesticides between all the three types of agricultural holdings; however there is different sensibility about lot of aspects, like the monitoring of pathogens, pesticides' management and others.

The different behaviors highlighted are not related to a basic preparation, but to other factors, like the age of the holders of the agricultural holdings, or if they have or have not followed refresher courses.

The huge size agricultural holdings, and many times also the middle size agricultural holdings, have followed refresher courses more than the small size ones, especially about the defense on plant health. Their behaviors are not far from the ones that are contained on the Directive 128/09. The complete adoption of this Directive could happen in a short time for them.

The situation is different with the small size agricultural holdings. The holders of these ones have got lot of behaviors that are related to past knowledge, due to the highest number of old holders (more than sixty years old) and because most of them have not followed refresher courses. Probably the complete adoption of this Directive could happen in time longer than the other types of agricultural holdings.

CAPITOLO 1. INTRODUZIONE

“...Sono passati oltre 10 anni, da quando, con l’elaborazione del Sesto programma di azione in materia di ambiente (2002-2012) adottato dal Parlamento Europeo e dal Consiglio con Decisione n. 1600/2002/CE fu avviata dal Parlamento Europeo e dal Consiglio l’elaborazione della “*Strategia tematica per l’uso sostenibile dei pesticidi*”.

Già la prima comunicazione della Commissione COM (2002) 349, finalizzata ad avviare un’ampia consultazione tra tutte le parti interessate, quali agricoltori, industria, altre parti sociali e autorità pubbliche, indicava quale obiettivo generale un uso dei prodotti fitosanitari adeguato al concetto di “sostenibilità” del modello agricolo, secondo le indicazioni dell’articolo 37 della Carta dei diritti fondamentali dell’Unione Europea: “*Un livello elevato di tutela dell’ambiente e il miglioramento della sua qualità devono essere integrati nelle politiche dell’Unione e garantiti conformemente al principio dello sviluppo sostenibile*”.

Con lo svolgersi delle iniziative che hanno portato alla presentazione da parte della Commissione europea della proposta di direttiva sull’uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, si è evoluta e rafforzata la consapevolezza che una significativa riduzione generale dei rischi associati all’uso dei prodotti fitosanitari fosse perfettamente compatibile con l’esigenza di garantire un’efficace protezione delle colture agrarie.

La direttiva 2009/128/CE assegna agli Stati Membri il compito di garantire l’implementazione di politiche e azioni volte alla riduzione dei rischi e degli impatti sulla salute umana, sull’ambiente e sulla biodiversità, derivanti dall’impiego di prodotti fitosanitari. Tali politiche devono assicurare lo sviluppo e la promozione di metodi di produzione agricola per i quali il ricorso a molecole di sintesi è limitato al “minimo indispensabile”.

La citata direttiva evidenzia l’opportunità che gli obiettivi dichiarati siano perseguiti, fra l’altro, anche attraverso specifici strumenti economici di sostegno e, all’articolo 4, prevede che ogni Stato Membro predisponga un apposito Piano d’Azione Nazionale, detto anche “P.A.N”..... ”.(P.A.N, bozza 2012).

In Italia, attraverso un decreto del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, (il D.lgs 150/12), viene adottato, entro il 26 novembre 2012, il Piano d'azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.

Moltissime sono le novità apportate con questo Piano, alcune delle quali sono davvero innovative (come quella riguardante l'obbligo, per gli utilizzatori di prodotti fitosanitari, di applicare i principi della lotta integrata) mentre altre sono uno sviluppo di norme già esistenti (come quelle relative allo stoccaggio e la manipolazione dei prodotti fitosanitari, che riprendono alcune disposizioni preesistenti in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, già presenti nel D.lgs 81/08).

Con la presente tesi si è voluto fare un'indagine conoscitiva sulla situazione della conoscenza della direttiva presente al momento nelle aziende del Veneto, somministrando ad esse un questionario, le cui domande sono state formulate prendendo soprattutto spunto dai punti salienti del D.lgs 150/12 e della bozza del P.A.N (e altri documenti sviluppati in seguito al recepimento della direttiva 128/09). Tali aziende, di indirizzi produttivi diversi, sono state scelte perfettamente a caso e alcune delle loro risposte verranno confrontate con i comportamenti da seguire, per poter rispettare la Direttiva, presenti nei vari documenti prodotti finora (come la bozza del P.A.N o le "linee guida per un uso sostenibile dei prodotti fitosanitari"). Con conoscenza della direttiva non si vuole intendere solo se sanno dell'esistenza o meno della direttiva, ma se hanno fatto propri, o ci stanno provando, quei comportamenti e azioni che erano stati proposti nelle precedenti normative e che con la 128/09 diventano, a tutti gli effetti, obbligatori. Potremo così avere un'idea della situazione, in modo tale da capire quanto possa essere difficile, o meno, la completa messa in pratica dei contenuti della direttiva 128/09.

1.1 La Direttiva 128/09 sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari

1.1.1 Generalità ed obiettivi

L'articolo 1 della Direttiva 128/09 recita: “La presente direttiva istituisce un quadro per realizzare un uso sostenibile dei pesticidi riducendone i rischi e gli impatti sulla salute umana e sull'ambiente e promuovendo l'uso della difesa integrata e di approcci o tecniche alternativi, quali le alternative non chimiche ai pesticidi”.

La Direttiva è suddivisa in 25 articoli, ciascuno dei quali è stato preso e poi rielaborato per poter redigere il D.lgs 150/12 ed il P.A.N. Qui non verrà trattata approfonditamente, per evitare inutili ripetizioni o similitudini, in virtù del fatto che il D.lgs 150/12 e il relativo P.A.N (spiegati in maniera approfondita di seguito) siano stati sviluppati considerando e riproponendo i punti della direttiva stessa.

1.1.2 La 128/09 all'interno della normativa comunitaria

La 128/09 è una recente direttiva che fa parte di un nutrito gruppo di direttive e regolamenti comunitari sui prodotti fitosanitari.

In particolare ricordiamo:

- Regolamento (CE) n.1107/2009 relativo all'immissione sul mercato dei prodotti fitosanitari e che abroga la direttiva 91/414/CE;
- Regolamento CE n. 1272/2008 relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze chimiche;
- Regolamento (CE) 396/2005, armonizzazione RESIDUI;
- Direttiva 2009/127/CE relativa alle macchine per l'applicazione di pesticidi, che modifica la direttiva 2006/42/CE;
- Regolamento (CE) n.1185/2009 relativo alle statistiche sui pesticidi;
- Regolamento (CE) n. 834/2007 relativo alla produzione biologica.

1.2 Il D.lgs 150/12

1.2.1 Caratteristiche e struttura

Il D.lgs 150 del 14 agosto 2012 è l'attuazione, in Italia, della direttiva 128/09 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi.

Recita infatti l'articolo 1 del decreto: “ Il presente definisce le misure per un uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, al fine di ridurre i rischi e gli impatti sulla salute umana, sull'ambiente e sulla biodiversità e di promuovere l'applicazione della difesa integrata e di approcci alternativi o metodi non chimici”.

Il decreto è suddiviso in 26 articoli, ciascuno dei quali è stato sviluppato prendendo spunto dagli articoli presenti nella normativa, che sono:

- Art. 1 Oggetto, definizione del decreto;
- Art.2 Ambito di applicazione, nel quale si indica che il decreto viene applicato ai prodotti fitosanitari, tenendo conto del principio di precauzione e armonizzato con le eventuali politiche di sviluppo rurale;
- Art.3 Definizioni, nel quale si riportano le definizioni di parole chiave presenti nel decreto, come prodotti fitosanitari, consulenti, distributori, difesa integrata, ecc..
- Art.4 Attuazione, nel quale si indica che il presente decreto sarà attuato mediante l'adozione del relativo P.A.N adottato;
- Art.5 Consiglio tecnico-scientifico sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, nel quale si indica le modalità di costituzione e le caratteristiche di un consiglio di esperti, avente lo scopo di redigere il P.A.N;
- Art. 6 Piano d'azione nazionale per l'uso dei prodotti fitosanitari, nel quale si indicano le azioni da svolgere per il raggiungimento degli obiettivi posti con il decreto;
- Art.7 Formazione, nel quale sono inseriti i criteri e le modalità per la formazione di coloro che utilizzeranno i prodotti fitosanitari, i venditori ed i consulenti;
- Art.8 e 9 Certificato di abilitazione alla vendita, all'abilitazione dell'attività di consulente, all'acquisto e utilizzo, nei quale si indica che per acquistare o vendere fitofarmaci, nonché per esercitare l'attività di consulente, sarà necessario essere in

possesso di un certificato rilasciato degli enti competenti, previo superamento di un corso e di un esame;

- Art. 10 Prescrizioni per la vendita di prodotti fitosanitari; nel quale sono riportate l'obbligo, da parte del venditore, di accertarsi, e registrarne i dati, del possesso del certificato dell'acquirente, di informare gli utilizzatori non professionali dei pericoli connessi all'uso dei fitofarmaci destinati ad un uso non professionale;
- Art.11 Informazione e sensibilizzazione, nel quale sono riportati gli strumenti per sensibilizzare la popolazione sugli effetti negativi dei prodotti fitosanitari;
- Art. 12 Controlli delle attrezzature per l'applicazione dei prodotti fitosanitari, nel quale sono inserite, e rese obbligatorie, le modalità di controllo funzionale periodico dell'attrezzatura usata per la distribuzione dei prodotti fitosanitari;
- Art. 13 Irrorazione aerea, nel quale si vieta l'irrorazione aerea dei prodotti fitosanitari, ad eccezione di eventuali deroghe concesse dagli enti competenti;
- Art. 14 Misure per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile, nel quale sono inserite le misure di tutela dell'ambiente acquatico e delle fonti di approvvigionamento dell'acqua potabile;
- Art. 15 Riduzione dell'uso dei prodotti fitosanitari o dei rischi in aree specifiche, nel quale si riportano le restrizioni d'uso dei prodotti fitosanitari in aree specifiche, come parchi, giardini aree ricreative, aree di protezione delle specie, ecc....;
- Art. 16 Dati di produzione, vendita e utilizzazione, nel quale si indica l'obbligo di trasmettere i dati e le informazioni relative alle vendite dei prodotti fitosanitari al SIAN (sistema informativo agricolo nazionale);
- Art. 17 Manipolazione e stoccaggio dei prodotti fitosanitari e trattamento dei relativi imballaggi e rimanenze, nel quale si indicano ulteriori disposizioni, fatte salve quelle del D.lgs 81/09 in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro, per la manipolazione, stoccaggio, smaltimento dei prodotti fitosanitari, le eventuali rimanenze ed i rispettivi imballaggi;
- Art. 18 Difesa fitosanitaria a basso apporto di prodotti fitosanitari, nel quale si indica come sistemi di difesa da adottare la lotta integrata o biologica;
- Art. 19, 20, 21 Difesa integrata obbligatoria, difesa integrata volontaria, agricoltura biologica, nei quali sono riportati l'obbligo di difesa integrata per tutti gli utilizzatori professionali di prodotti fitosanitari, ad eccezione di coloro che già

seguono dei disciplinari di produzione integrata (come quelli proposti dalla Regione Veneto) o praticano l'agricoltura biologica;

- Art. 22, 23, 24 Indicatori, controlli, sanzioni, nei quali sono riportati gli indicatori utili alla valutazione dei progressi svolti, alle modalità di accertamento del rispetto del decreto e alle sanzioni che spettano a coloro che violassero punti del decreto (in genere sono dirette, cioè sono sanzioni amministrative di valore variabile, altre sono indirette, cioè colpiscono il principio di condizionalità e possono portare ad una riduzione di eventuali somme percepite, attraverso ad esempio il PSR);
- Art. 25, 26 Disposizioni finanziarie e abrogazioni e disposizioni transitorie, nei quali sono indicati le risorse finanziarie da utilizzare per applicare il decreto e le eventuali abrogazioni che la sua entrata in vigore comporta.

Il decreto legislativo presenta inoltre tre allegati:

- Allegato 1 Materie di formazione per gli utilizzatori professionali, i distributori e i consulenti, nel quale sono riportate le tematiche principali oggetto della formazione degli utilizzatori, venditori, e consulenti;
- Allegato 2 Modalità di ispezione e requisiti delle attrezzature per l'applicazione dei prodotti fitosanitari, nel quale sono indicate modalità e punti chiave del controllo delle attrezzature per la distribuzione;
- Allegato 3 Principi generali di difesa integrata, nel quale sono indicati dei punti chiave per eseguire una difesa integrata delle colture.

1.2.2 Il D. lgs 150/12 all'interno della normativa nazionale sui prodotti fitosanitari

Il D.lgs 150/12 è un decreto che fa parte di un nutrito gruppo di decreti nazionali attinenti i prodotti fitosanitari (e non solo) , che sono stati sviluppati e modificati negli anni.

In particolare ricordiamo:

- D. Lvo 194/95 che disciplina l'autorizzazione, l'immissione in commercio dei prodotti fitosanitari presentati nella loro forma commerciale; l'immissione in commercio ed il controllo delle sostanze attive destinate all'uso dei prodotti

- fitosanitari. Nel decreto inoltre veniva introdotta l'iscrizione delle sostanze all'allegato 1 ed erano previste pesanti sanzioni per eventuali violazioni del decreto;
- D.P.R 290 del 23 aprile 2001, che disciplina il procedimento di autorizzazione alla produzione ed immissione in commercio e vendita dei prodotti fitosanitari, coadiuvanti, in pratica apporta modifiche ed approfondisce il D. Lvo 194/95;
 - D.P.R 55 del 28 febbraio 2012, che reca modifiche al D.P.R 290/01 per la semplificazione dei procedimenti di autorizzazione alla produzione, immissione in commercio e vendita dei prodotti fitosanitari e relativi coadiuvanti. In entrambi gli ultimi due compaiono novità, come l'obbligo del patentino per gli utilizzatori, l'obbligo del registro dei trattamenti e della dichiarazione di vendita dei prodotti;
 - D. Lgs 81/08, in materia di sicurezza sul lavoro, che obbliga l'uso dei D.P.I (dispositivi di protezione individuale) nella manipolazione dei prodotti fitosanitari, il riciclaggio dei prodotti e l'adozione di schede di sicurezza, nelle quali sono riportate le metodologie per ridurre al minimo i rischi derivanti dalla manipolazione dei fitofarmaci.

1.3 Il P.A.N, piano d'azione nazionale

1.3.1 Caratteristiche e struttura

“...Il Piano nasce da un articolato percorso e si caratterizza per obiettivi di lungo periodo. Esso si prefigge di guidare, garantire e monitorare un processo di cambiamento delle pratiche di utilizzo dei prodotti fitosanitari verso forme caratterizzate da maggiore compatibilità ambientale e sostenibilità.

Il Piano prevede soluzioni migliorative per ridurre l’impatto dei prodotti fitosanitari anche in aree extra agricole frequentate dalla popolazione, quali le aree urbane, le strade, le ferrovie i giardini, le scuole.

Al fine di ridurre i rischi associati all’impiego dei prodotti fitosanitari, il Piano individua le seguenti azioni:

- assicurare una capillare e sistematica azione di formazione sui rischi connessi all’impiego dei prodotti fitosanitari

- garantire un'informazione accurata della popolazione circa i potenziali rischi associati all'impiego dei prodotti fitosanitari;
- assicurare una capillare e sistematica azione di controllo, regolazione e manutenzione delle macchine irroratrici;
- prevedere il divieto dell'irrorazione aerea, salvo deroghe in casi specifici;
- garantire specifiche azioni di protezione in aree ad elevata valenza ambientale e azioni di tutela dell'ambiente acquatico;
- favorire la corretta manipolazione e uno stoccaggio e smaltimento sicuri dei prodotti fitosanitari e dei loro contenitori;
- prevedere la difesa integrata delle colture agrarie, al fine di salvaguardare un alto livello di biodiversità e la protezione dei nemici naturali, privilegiando le opportune tecniche agronomiche;
- prevedere un incremento delle superfici agrarie condotte con il metodo dell'agricoltura biologica, ai sensi del regolamento (CE) 834/07 e della difesa integrata volontaria (legge n. 4 del 3 febbraio 2011);
- individuare indicatori utili alla misura dell'efficacia delle azioni poste in essere con il Piano e favorire un'ampia divulgazione dei risultati del relativo monitoraggio.

L'attuazione del Piano richiede la partecipazione di tutte le parti interessate, dai produttori di prodotti fitosanitari agli operatori agricoli, dai servizi di assistenza tecnica alle Autorità preposte alle politiche d'indirizzo e supporto.

Particolare rilevanza riveste l'azione di monitoraggio volta a verificare i progressi compiuti, anche per consentire alle parti interessate di svolgere il proprio ruolo di stimolo e controllo....” (P.A.N, bozza 2012)

Questo piano è stato proposto e sviluppato da un Consiglio tecnico-scientifico sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, istituito grazie l'articolo n. 5 del D.lgs 150/12. In particolare il Consiglio è composto da un massimo di ventitrè componenti e loro sostituti, scelti fra persone di comprovata esperienza e professionalità nei settori inerenti l'attuazione del presente decreto; questi sono stati selezionati dal Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali, dal Ministero della salute, dal Ministero dell'ambiente e del

territorio, dal Ministero dello sviluppo economico, dal Ministero della ricerca e dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano.

Attualmente si farà riferimento solo alla bozza del P.A.N presentata l'8 novembre 2012, visto che attualmente è ancora in corso di definizione la forma definitiva del piano (anche se all'interno del articolo 6 del D.lgs 150/12 venisse indicato il 26 novembre 2012 come data di adozione del piano definitivo).

Il P.A.N è suddiviso in diversi capitoli:

- Azioni;
- Indicatori-strumenti per la verifica del raggiungimento del piano;
- Ricerca e sperimentazione a supporto del piano e alta formazione;
- Sistemi di controllo e sinergie con i controlli previsti dalla condizionalità;
- Misure di coordinamento per l'attuazione e l'aggiornamento del piano;
- Risorse finanziarie.

Ed inoltre presenta numerosi allegati:

- Allegato 1 Obiettivi formativi specifici per le diverse tipologie di corso (di base e aggiornamento);
- Allegato 2 Componenti delle attrezzature utilizzate per la distribuzione dei prodotti fitosanitari oggetto del controllo funzionale, modalità di esecuzione dello stesso e requisiti di funzionalità che devono essere raggiunti;
- Allegato 3 Requisiti minimi delle attrezzature utilizzate per l'esecuzione dei controlli funzionali;
- Allegato 4 Contenuto dei corso di formazione per l'autorizzazione dei tecnici che svolgono controlli funzionali delle macchine irroratrici e requisiti dei centri prova;
- Allegato 5 Specie ad habitat di interesse comunitario legate agli ambienti acquatici;
- Allegato 6a Raccomandazioni per la manipolazione e lo stoccaggio dei prodotti fitosanitari e trattamento dei relativi imballaggi e rimanenze;

- Allegato 6b Criteri per l'attuazione di misure di accompagnamento per incrementare i livelli di sicurezza nelle fasi di stoccaggio e manipolazione dei prodotti fitosanitari;
- Allegato 7 Elenco esemplificativo degli indicatori.

1.3.1.1 Azioni

Le azioni previste dal P.A.N sono 7, ognuna delle quali definisce gli atteggiamenti indicati nel D.lgs 150/12, in particolare si ha :

- Formazione e prescrizioni per gli utilizzatori, i distributori ed i consulenti (articoli 7,8,9 del D.lgs 150/12). In questa azione viene indicato l'obbligo, entro il 26 novembre 2015, per gli utilizzatori professionali, i venditori e i consulenti, di possedere un certificato di abilitazione per l'acquisto, la vendita o la consulenza a seconda dei soggetti interessati; sono indicati i requisiti di accesso ai corsi per ottenere tali certificati, nonché le modalità con le quali verranno rilasciati, rinnovati o revocati; sono indicate le caratteristiche dei corsi e le modalità di registro dei dati relativi alle abilitazioni rilasciate;
- Informazione e sensibilizzazione (articoli 11 del D.lgs 150/12). In questa azione sono indicati i programmi di informazione e sensibilizzazione della popolazione sui rischi derivanti dall'utilizzo dei prodotti fitosanitari; si indica l'obbligo di segnalazione dei trattamenti alla popolazione (in particolari casi comunque) e alle aziende confinanti; si istituiscono piani di controllo per la raccolta, la classificazione ed analisi delle informazioni sui casi di intossicazione acuta da prodotti fitosanitari; si promuovono azioni per favorire insegnamenti sulle tematiche del piano nei corsi di laurea pertinenti e negli istituti agrari;
- Controlli delle attrezzature per l'applicazione dei prodotti fitosanitari (articolo 12 del D.lgs 150/12). In questa azione vengono indicate le tipologie di attrezzature da sottoporre, almeno una volta, al controllo funzionale entro il 26 novembre 2016 nei centri prova autorizzati (è un'azione obbligatoria) e le tipologie (azione che però sarà meglio definita con un apposito decreto) di attrezzature da sottoporre al controllo funzionale con una scadenza ed intervalli diversi; sono indicate le attrezzature esonerate (come le irroratrici portatili e spalleggiate azionate

dall'operatore tramite pompa a leva manuale); viene vivamente consigliata la regolazione periodica e la manutenzione delle attrezzature, che possono essere anche essere eseguite nei centri prova preposti; sono indicate le caratteristiche che devono avere i centri prova che effettuano i controlli funzionali, nonché la preparazione e l'abilitazione posseduta dai tecnici che vi operano; sono indicate le modalità di verifica delle attività dei centri prova ed è indicata la costituzione di un archivio nazionale relativo ai controlli effettuati sia a carico degli operatori che dei centri di prova;

- Irrorazione aerea (articolo 13 del D. lgs 150/12). In questa azione viene indicato il divieto dell'irrorazione aerea, salvo eventuali deroghe concesse tramite autorizzazioni degli Enti competenti;
- Misure specifiche per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari in aree specifiche (aree frequentate dalla popolazione, aree naturali protette) (articoli 14 e 15 del decreto legislativo 150/12). In questa azione sono indicate le misure per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile, le tecniche per ridurre la deriva (come ad esempio usando fasce di rispetto, siepi, ecc..), e per ridurre il ruscellamento e il drenaggio (usando una fascia vegetata non trattata di almeno 5 metri lungo i corpi idrici); sono indicate le misure di tutela dei corpi idrici intesi a scopo ricreativo, le misure per la riduzione dell'uso dei fitofarmaci lungo le linee ferroviarie e le strade e le misure di tutela per le aree protette;
- Manipolazione e stoccaggio dei prodotti fitosanitari e trattamento dei relativi imballaggi e delle rimanenze (articolo 17 del decreto legislativo 150/12). In questa azione sono indicati (rifacendosi a quanto contenuto nell'allegato 6) gli obblighi che devono essere rispettati per una corretta manipolazione e stoccaggio dei prodotti fitosanitari e per il trattamento dei relativi imballaggi e rimanenze (seguire tali procedure sarà obbligatorio a partire dal 1 gennaio 2015); sono inoltre indicati i criteri per poter incrementare i livelli di sicurezza nelle fasi di manipolazione e stoccaggio dei prodotti fitosanitari, considerando la normativa in vigore e le indicazioni tecniche scaturite dal progetto europeo TOPPS (*Train Operators to prevent Pollution from Point Source- formazione degli operatori per prevenire l'inquinamento da fonti puntuali*);

- Difesa fitosanitaria a basso apporto di prodotti fitosanitari (articoli 18, 19, 20, 21 del D.lgs 150/12).

In questa azione vengono indicati le strategie fitosanitarie sostenibili da utilizzare, come la lotta integrata obbligatoria per tutti gli utilizzatori professionali di prodotti fitosanitari, la lotta integrata volontaria, riferita cioè a quegli utilizzatori che, essendo iscritti ad associazioni di produttori o altro, usano già dei disciplinari di lotta integrata (ad esempio la Regione Veneto ha già sviluppato tali disciplinari) e la lotta biologica; sono inoltre indicati i compiti delle varie istituzioni (Ministero delle politiche agricole, Regioni e Province autonome) nonché delle stesse aziende agricole, per promuovere, diffondere, favorire l'adozione di tali sistemi e lo sviluppo di strumenti per favorire gli operatori che hanno già optato per queste soluzioni.

1.3.1.2 Indicatori-strumenti per la verifica del raggiungimento degli obiettivi del piano

In questo capitolo vengono identificati degli indicatori (in attesa che venissero individuati a livello europeo) per valutare i progressi realizzati nella riduzione dei rischi e degli impatti derivanti dall'utilizzo dei prodotti fitosanitari.

Con lo scopo di rilevare eventuali effetti dall'uso dei prodotti fitosanitari sull'ambiente acquatico, viene anche affrontato il tema del monitoraggio delle acque superficiali e profonde, che sarà effettuato dalle Regioni e Province autonome, per conoscere i quantitativi di residui di fitofarmaci presenti.

Sarà inoltre adottato un indicatore specifico al fine di valutare l'evoluzione nel tempo della contaminazione delle acque.

1.3.1.3 Ricerca e sperimentazione a supporto del piano e alta formazione

In questo capitolo viene individuata la necessità di sviluppare una rete di collegamento che potesse permettere un veloce trasferimento, alla realtà agricola, delle innovazioni ottenute con la ricerca.

Vengono anche individuate delle aree tematiche sulle quali focalizzare le attività di ricerca, come:

- Studi mirati a ridurre gli inquinamenti puntiformi, ad ottimizzare la distribuzione dei prodotti fitosanitari, ecc..;
- Identificazione dei microrganismi fitopatogeni, sviluppo di sistemi di monitoraggio e di modelli previsionali per le avversità (modelli previsionali di sviluppo, ottimizzazione sistemi di monitoraggio, ecc...);
- Sistemi a basso impatto per la difesa dei parassiti (come l'uso di tecniche agronomiche alternative alla difesa fitosanitaria);
- Controllo infestanti a basso impatto ambientale;
- Resistenze delle piante alle malattie e risposte indotte;
- Resistenze dei parassiti ai prodotti fitosanitari;
- Misure di mitigazione del rischio (relativo all'impiego dei prodotti fitosanitari);
- Indicatori di rischio;
- Coordinamento, valorizzazione e sviluppo di banche dati, portali e sistemi informativi.

1.3.1.4 Sistemi di controllo

In questo capitolo viene definita l'impostazione delle attività di controllo e il regime delle sanzioni.

Le Autorità preposte ai controlli, inerenti l'attuazione delle disposizioni previste dal piano, sono individuate a 90 giorni dalla pubblicazione del piano, dalle Regioni e dalle Provincie autonome. Il personale coinvolto nei controlli dovrà dotarsi di formazione continua.

1.3.1.5 Misure di coordinamento per l'attuazione e e l'aggiornamento del piano

In questo capitolo vengono definite le attività per garantire l'attuazione e l'aggiornamento del piano stesso, sia a livello nazionale che locale, anche attraverso lo sviluppo di manuali e linee guida di riferimento (inerenti a lotta integrata, stoccaggio ed uso prodotti fitosanitari, ecc...).

1.3.1.6 Risorse finanziarie

In quest'ultimo breve capitolo viene indicato che per ciascuna delle azioni previste dal piano, possono essere attivati appropriati strumenti di sostegno al fine di incentivarne l'attuazione, ad esclusione delle azioni a carattere obbligatorio.

1.4 Scopo del presente lavoro

Da ciò che è stato visto sinora, risulta evidente quanto possa essere articolato e complesso il quadro normativo attinente l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.

La complessità e l'innovatività di alcuni concetti (come l'obbligo d'uso dei principi di lotta integrata) impone a porsi una serie di domande come : entro quanto tempo tali concetti innovativi saranno fatti propri dagli agricoltori ? Entro quando si giungerà ad un completo “uso sostenibile dei prodotti fitosanitari”? Quanto si discosta l'attuale comportamento degli agricoltori da quello previsto dai documenti sinora prodotti ? Sono pronti ad un simile cambiamento? Hanno fatto propri quei comportamenti, proposti nel passato prossimo, che li aiuterebbero ad accettare tranquillamente la direttiva?

Queste ed altre domande hanno portato alla seguente indagine, il cui scopo è proprio quello di carpire se le aziende agricole della regione “conoscano” e siano in grado di “accettare” il nuovo quadro normativo in quanto hanno saputo fare propri comportamenti e/o azioni delle più precedenti normative in materia di prodotti fitosanitari, che ora vengono ripresi e ulteriormente sviluppati nell'attuale direttiva.

Si è proceduto con un approccio diretto con gli agricoltori, entrando in contatto con loro e sottoponendo un questionario. Dalla elaborazione delle loro risposte potrà emergere il quadro della situazione attuale.

CAPITOLO 2. MATERIALI E METODI

2.1 A chi è stato sottoposto il questionario

Dati I.STAT ci riportano l'esistenza di 119.384 aziende agricole nella sola Regione Veneto. Vista l'impossibilità dei mezzi per ottenere un campione statisticamente significativo sulla popolazione, si è usato un tentativo di approccio per constatare la significatività del campione.

Uno dei metodi potrebbe consistere nel considerare due campioni a caso attraverso un'analisi della varianza, non di tipo qualitativo e né di tipo assertivo (si o no) per tastare la diversificazione della situazione. Oppure, con un altro metodo, si può usare un'implementazione del campione fino a quando i dati statisticamente mantenevano la costanza nell'andamento della regressione.

Queste analisi, in una popolazione numerosa come quella delle aziende agricole presenti in Veneto, avrebbero portato ad un campione di migliaia aziende (prese in maniera casuale). Si è sopperito in modo empirico a questa impossibilità della cosa, pur mantenendo la casualità campionaria, rispettando la distribuzione percentuale della popolazione delle aziende per classe di superficie, in base ai dati I.STAT, e utilizzando un campione di SOLO 50 aziende.

Detto considerato un numero massimo, queste sono state ripartite in tre classi: piccole, medie e grandi. Come riferito in precedenza, queste sono state create dopo aver ricercato sull'annuario I.S.T.A.T e sui rapporti statistici della Regione Veneto, le aziende con terra suddivise in classi a seconda dell'ampiezza. È emerso che la SAU media delle aziende agricole venete è di 6,8 ha (dato aggiornato all'ultimo censimento dell'agricoltura), per cui le tre categorie identificate sono:

1. Classe A, aziende di piccole dimensioni, presentano una SAU inferiore ai 5 ha;
2. Classe B, aziende di medie dimensioni, presentano un SAU compresa tra i 5,01 ed i 10 ha;
3. Classe C, aziende di grandi dimensioni, presentano una SAU superiore ai 10,01 ha.

Dai dati del sesto censimento dell'agricoltura, effettuato nel 2010, è emerso che le aziende con una superficie inferiore ai 5 ha sono il 72,4 % delle aziende totali, quelle con una superficie compresa tra i 5,01 ha ed i 10 ha sono il 12,9 % e quelle con una superficie superiore ai 10,01 ha sono il 14,7 % del totale. In base al numero massimo, le aziende da campionare appartenenti alla classe A sono 36, quelle appartenenti alla classe B sono 6 e quelle appartenenti alla classe C sono 8.

Ci si è ulteriormente cautelati nell'adattamento delle aziende alle esigenze della ricerca non considerando gli allevamenti e le aziende agricole che effettuano monosuccessioni di seminativi (come ad esempio di mais e soia), accentuando invece le aziende orticole, frutticole e viticole, florovivaistiche. In queste ultime l'aspetto legato all'uso dei prodotti fitosanitari è maggiormente marcato, a differenza degli allevamenti e seminativi. Resa nota la suddivisione del campione, si è provveduto alla ricerca dei nominativi di aziende che avessero tali caratteristiche. E' stata quindi contattata un'associazione di categoria degli agricoltori, la quale ci ha fornito i nomi ed i recapiti delle aziende di nostro interesse, scelte a caso tra tutte quelle di loro conoscenza. Risulta importante che la scelta fosse stata effettuata a caso, in quanto altrimenti si sarebbe corso il rischio di sottoporre il questionario ad aziende conosciute dall'associazione per la loro diligenza ed il loro continuo aggiornamento, rendendo quindi meno attendibile il nostro lavoro, che voleva conoscere la situazione dell'agricoltore veneto "medio".

Nonostante il tentativo, c'è stata un'insufficienza campionaria a causa della non disponibilità delle aziende a collaborare al progetto. Ne è risultato un campione complessivo minore, di sole 35 aziende, che presenta 15 aziende appartenenti alla classe A, 11 aziende appartenenti alla classe B e 9 aziende appartenenti alla classe C, quindi non più rappresentativo. Dai nostri risultati si è tentato solo di osservare se approssimativamente, rispetto alla distribuzione proposta, apparivano risultati diversi tra i gruppi. Pertanto ciascuna risposta del questionario sarà considerata sotto due punti di vista. Da una parte verrà considerata la risposta data dagli appartenenti a ciascuna classe, e si cercherà di capire il perché di eventuali differenze tra le risposte date dalle diverse categorie. Da un'altra si considererà la risposta ottenuta dal campione complessivo, che potrà essere confrontata con i contenuti della bozza del "P.A.N" oppure con le " linee guida per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari". Tale documento, elaborato dalla Regione Emilia-

Romagna, ha il fine di sensibilizzare gli operatori per quanto riguarda l'approccio ad un uso sostenibile dei prodotti fitosanitari in coerenza con quanto previsto dalla Direttiva 128/09 ed è stato sviluppato sui più recenti documenti, linee guida e manuali, come quelli sviluppati nell'ambito del progetto life *“Train operators to prevent pollution from point sources”* denominato TOOPS.

2.2 Il questionario sottoposto

Lo sviluppo del questionario è stato senz'altro uno dei punti fondamentali per l'evolvere di questa indagine. Esso non solo doveva essere chiaro e di facile comprensione a chiunque fosse sottoposto, ma doveva presentare contenuti attinenti al quadro normativo.

Il questionario è stato quindi sviluppato con la preziosa collaborazione del Dott. Zecchin Gabriele, Responsabile dell'Unità Periferica per i Servizi Fitosanitari della Regione Veneto, uno dei maggiori esperti per quanto riguarda la difesa fitosanitaria delle colture.

Il questionario è suddiviso in diverse aree tematiche. Le prime tre aree tematiche presentano domande di carattere generale (come la dimensione aziendale, il titolo di studio del conduttore aziendale, ecc....) che ci permettono di comprendere la tipologia di azienda che ci si presenta, il livello di conoscenza delle avversità che colpiscono l'azienda e la tipologia di approccio dell'azienda stessa nel combatterle; le successive quattro aree tematiche presentano invece domande che ci forniscono informazioni sui comportamenti mantenuti durante l'uso dei prodotti fitosanitari (attinenti quindi alla lettura o meno delle etichette, manipolazione e stoccaggio dei prodotti fitosanitari, regolazione strumenti di distribuzione, ecc...); domande che sono state formulate prendendo spunto dai contenuti della direttiva 128/09 e del D.lgs 150/12 ,dalla bozza del “P.A.N” e dalle “linee guida sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari”.

Come allegato 1 verrà riportata copia integrale del questionario sottoposto alle aziende.

CAPITOLO 3. RISULTATI E DISCUSSIONE

Di seguito sono state presentate le risposte ottenute rispettando l'impostazione del questionario utilizzato. Nel caso di argomenti collegati tra loro, le risposte sono state accorpate.

3.1 Azienda

3.1.1 Ubicazione

I comuni interessati dall'indagine sono diversi e appartenenti alle provincie di Padova, Venezia, Treviso, Verona e Vicenza. Nel particolare le aziende considerate erano ubicate nei comuni di: Crocetta del Montello, Marostica, Resana, Bassano del Grappa, Conegliano, Loreggia, Treviso, Istrana, Castelfranco Veneto, Camposampiero, Venezia, Trebaseleghe, Piombino Dese, Tessera, Preganziol, Scorzè, Zerobranco, Vigonza, Trevignano, Riese Pio X, Mirano, Verona, Castelnuovo del Garda, Grezzana, Monteforte d'Alpone e Salzano.

3.1.2 SAU aziendale, Corpi aziendali

Come prima anticipato, il campione risulta così suddiviso:

1. N° 15 aziende appartenenti alla classe A;
2. N° 11 aziende appartenenti alla classe B;
3. N° 9 aziende appartenenti alla classe C.

Per quanto riguarda i corpi aziendali presenti, possiamo suddividere i nostri campioni in due gruppi: quello che presenta 1 o 2 corpi aziendali, ed all'interno di esso troviamo 18 aziende, e quello che ne presenta più di 2 corpi, ossia 17 aziende. Si può inoltre osservare come nel primo gruppo rientrassero maggiormente aziende interamente di proprietà, mentre nel secondo gruppo appartengono maggiormente le aziende con molti terreni in affitto.

3.1.3) Indirizzo produttivo e principali colture:

Gli indirizzi produttivi delle aziende coinvolte nell'indagine sono rappresentati in figura 3.1.3.1 ed in figura 3.1.3.2 suddivise per classi di dimensione:

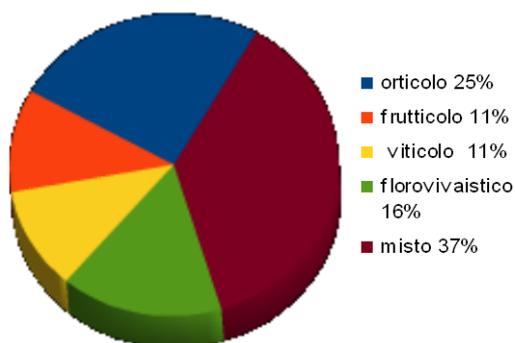
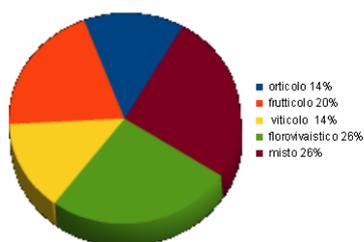
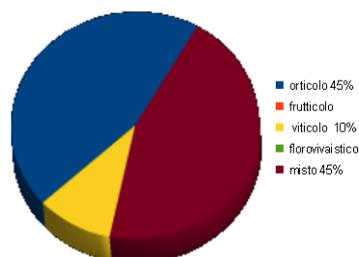


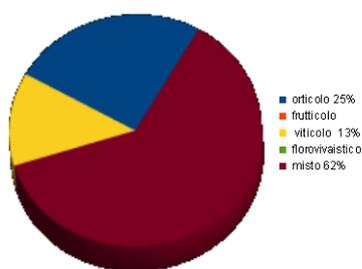
Figura 3.1.3.1: Indirizzi produttivi delle aziende indagate.



Classe A, aziende di piccole dimensioni.



Classe B, aziende di medie dimensioni.



Classe C, aziende di grandi dimensioni.

Figura 3.1.3.2: Indirizzi produttivi delle aziende indagate per classi di dimensione.

Per indirizzo misto si intendono delle combinazioni degli indirizzi produttivi precedenti, come ad esempio orticolo e frutticolo, orticolo e florovivaistico, orticolo e viticolo, ecc...

Sono stati esclusi dall'indagine le aziende zootecniche senza terra (per ovvi motivi) le aziende zootecniche con terra ed i seminativi, in queste ultime due infatti la difesa fitosanitaria è assai limitata e non rappresenta un elemento importante come negli indirizzi considerati.

Dai grafici è evidente come non vi fossero aziende florovivaistiche e frutticole nelle categorie di aziende di medie e grandi dimensioni. L'assenza di aziende frutticole di medie e grosse dimensioni è giustificata dalla bassa vocazionalità di tali colture nell'areale considerato. Per la floricoltura il caso è diverso: tali aziende richiedono ingenti capitali di anticipazione per l'acquisto dell'attrezzatura necessaria per avviare l'attività . Pertanto gli agricoltori che scelgono tale indirizzo produttivo cercano di ridurre la dimensione aziendale per non avere costi d'investimento troppo elevati. Inoltre le aziende floricole presentano un elevato reddito per unità di superficie aziendale. Tutto ciò può giustificare la loro presenza solo in aziende di piccole dimensioni.

Nelle aziende di media e grossa dimensione , dove per necessità vengono assunti degli operai, aumenta la percentuale di indirizzo produttivo misto anche per poter gestire al meglio la propria manodopera: con più colture diversificate si può infatti garantire agli eventuali dipendenti un'occupazione costante nell'anno, essendo questi coinvolti in cicli produttivi diversi.

3.1.4 Organizzazione aziendale (chi gestisce la difesa delle colture), Come è divenuto Titolare/Conduttore?

Per quanto riguarda l'organizzazione aziendale, ossia chi gestisce la difesa delle colture, è emerso considerando il campione per intero, che nel 91 % dei casi la difesa delle colture è gestita direttamente dal titolare aziendale, mentre nel 6 % dal tecnico aziendale e solo dal 3 % da altro, come ad esempio dal tecnico dell'associazione. Nello specifico:

- Nel caso di aziende appartenenti alla classe A, nel 93 % dei casi la difesa è seguita dal titolare e solo nel 7 % dal tecnico aziendale;

- Nel caso di aziende appartenenti alla classe B, nel 100 % dei casi la difesa è seguita dal titolare aziendale;
- Nel caso di aziende appartenenti alla classe C, nel 67 % dei casi la difesa è seguita dal titolare, nel 22 % è seguita dal tecnico aziendale e nel 11 % da altro, come ad esempio il tecnico dell'associazione o il libero professionista.

Nella difesa fitosanitaria delle aziende di grosse dimensioni, oltre al titolare, compaiono figure professionali che non hanno molta rilevanza nelle aziende di piccole e medie dimensioni. Il volume d'affari delle grandi aziende è tale da permettere la collaborazione di un tecnico per la difesa fitosanitaria, permettendo così al titolare di occuparsi di altre attività, come la divulgazione della propria attività e dei propri prodotti. Un'azienda di piccole o medie dimensioni non può sopportare il costo di un tecnico per gestire la difesa aziendale e ciò giustifica l'elevata percentuale di casi, in queste categorie, dove è il titolare stesso ad occuparsene (eccetto un 7 % nella classe A, dove è emerso che alcune aziende collettivamente pagano un tecnico che le seguisse).

Questi dati, di vitale importanza, giustificano la conduzione quasi completamente familiare delle aziende agricole e trova ulteriore conferma nelle risposte date alla domanda sul come l'agricoltore fosse divenuto titolare/conducente.

Una domanda simile può sembrare che possa non assumere significato all'interno di un'indagine, se non per un fine conoscitivo dell'azienda. In realtà è stata proposta in quanto, soprattutto in caso di attività ereditata dai genitori, molte delle azioni assunte dall'attuale titolare possono essere in qualche modo inficiate dai comportamenti appresi dal genitore, specie nel caso della difesa fitosanitaria.

Nel 83 % dei casi, riferendoci al campione intero, l'attività è stata ereditata dai genitori, nel 14 % l'azienda è stata avviata dopo aver svolto altre attività e solo nel 3 % dei casi svolgeva lo stesso lavoro alle dipendenze di altre aziende agricole. Riferendoci alle tre classi abbiamo che :

- Nella classe A l'86 % dei titolari ha ereditato l'attività dai genitori, mentre il 14 % ha avviato l'azienda dopo aver svolto altre attività;

- Nella classe B l'84 % dei titolari ha ereditato l'attività dai genitori, mentre il 16 % ha avviato l'azienda dopo aver svolto altra attività;
- Nella classe C il 63 % dei titolari ha ereditato l'attività dai genitori, il 12 % era dipendente di un'altra azienda agricola ed il 25 % ha avviato l'azienda dopo aver svolto altre attività.

Nelle piccole e medie aziende, essendo molto sentita la gestione familiare, la percentuale di aziende ereditate dai genitori è più alta rispetto alle aziende di grosse dimensioni, dove assumono spessore coloro che hanno avviato l'azienda dopo aver svolto altre attività.

Va sottolineato che la classe A, cioè la classe di aziende di piccole dimensioni, è quella che ha registrato il maggior numero di titolari anziani (con un'età superiore ai sessant'anni). Questo giustificherà molti comportamenti propri di questa classe.

3.1.5 L'azienda aderisce a forme associative quali Associazioni produttori, Cooperative, Cantine?

Riguardo l'iscrizione a forme associative la figura 3.1.5.1 è chiara:

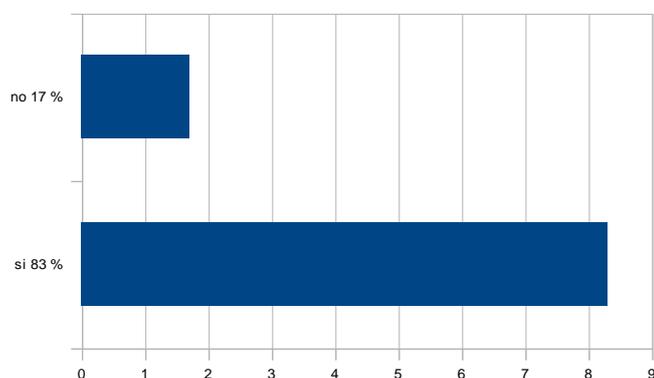


Figura 3.1.5.1: Iscrizione delle aziende indagate a forme associative.

Come evidenziato, l'83 % delle aziende totali indagate è iscritto ad una qualche forma associativa di produttori, mentre solo il 17 % non è iscritto. Le associazioni di produttori evidenziate sono molte ed ognuna è specifica di ciascun indirizzo produttivo (ricordiamo che le aziende miste spesso presentano iscrizioni a diverse associazioni, a seconda delle

loro produzioni). Per citarne qualcuna, in campo ortofrutticolo abbiamo O.P.O Veneto, A.P.O, Consorzio di tutela del Radicchio di Treviso I.G.P e dell'Asparago bianco di Bassano; in campo florovivaistico abbiamo FlorVeneto; in campo vitivinicolo abbiamo le Cantine di Breganze ed il Consorzio del Prosecco DOCG di Valdobbiadene.

Diverso appare il quadro considerando le aziende per classe:

- Per la classe A il 73 % delle aziende è iscritto ad un'associazione di produttori, contro il 27 % che non è iscritto, come da figura 3.1.5.2:

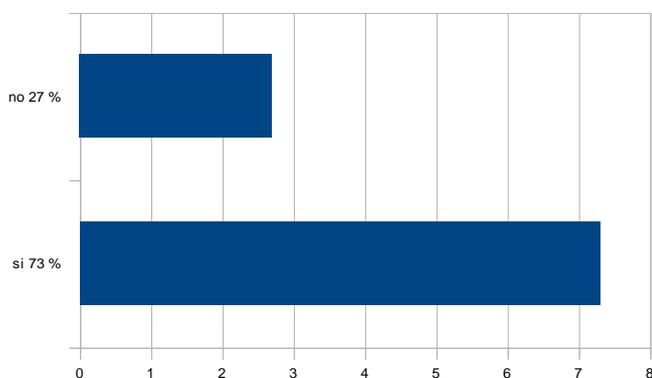


Figura 3.1.5.2: Iscrizione delle aziende di classe A (piccole dimensioni) a forme associative.

- Per la classe B il 92 % delle aziende è iscritto a forme associative, a dispetto del solo 8 % che non lo è, come da figura 3.1.5.3:

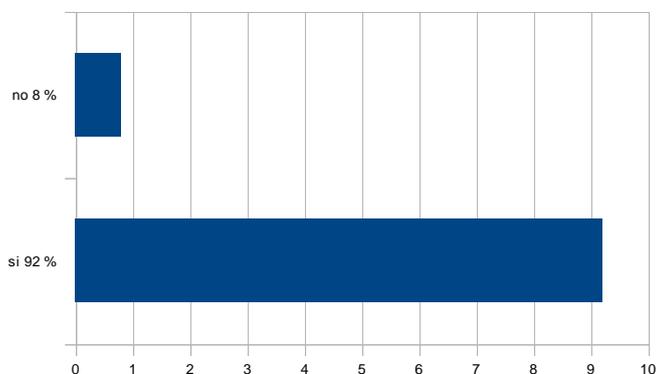


Figura 3.1.5.3: Iscrizione delle aziende di classe B (medie dimensioni) a forme associative.

- Per la classe C l'88 % delle aziende è iscritto a forme associative, mentre il 12 % non lo è, come rappresentato in figura 3.1.5.4:

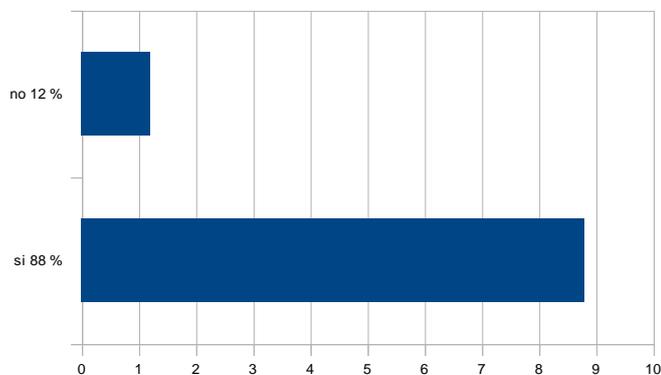


Figura 3.1.5.4: Iscrizione delle aziende di classe C (grandi dimensioni) a forme associative.

L'adesione a forme associative è maggiore nel caso di aziende di medie e di grosse dimensioni, mentre è minore nelle aziende di piccole dimensioni. La motivazione di questo dato risiede soprattutto nella scelta di affrontare il mercato. Le aziende di piccole dimensioni, non tutte ovviamente, scelgono di vendere direttamente i loro prodotti attraverso la vendita diretta nei mercati ortofrutticoli. Tutto ciò risulta più difficile per le aziende di medie e grandi dimensioni che, avendo un maggior volume di prodotti da vendere, troverebbero difficoltosa la vendita diretta nei mercati ortofrutticoli e trovano più agevole conferire i loro prodotti all'associazione alla quale sono iscritti. Normalmente le associazioni, come quelle evidenziate in precedenza, si occupano di commercializzare i prodotti dei loro iscritti, fornendo un adeguato servizio di stoccaggio merci. L'associazione solleva quindi le aziende dalle problematiche di commercializzazione e di stoccaggio dei prodotti in attesa di vendita.

3.1.6 Quali sono i pro ed i contro di essere iscritti ad un associazione? Le forniscono un qualche tipo di assistenza tecnica? Anche dal punto di vista fitosanitario?

Per le aziende che vi fanno parte, siano esse piccole che grandi, la forma associativa è senza alcun dubbio scelta per i notevoli vantaggi che presenta: certezza nel vendere

interamente i propri prodotti, fornitura di continui aggiornamenti di carattere tecnico, ma anche assistenza contabile, amministrativa e tecnica.

Gli svantaggi riscontrati, in pochi casi, sono i compromessi da sopportare per l'uso comune dei servizi, i costi d'iscrizione talvolta non giustificati dai servizi forniti e la difficoltà di coordinamento tra gli associati. L'associazione comunque rappresenta per tutti una delle vie più sicure per presentarsi nel mercato e come detto in precedenza, solleva le aziende dalle problematiche di stoccaggio delle merci in attesa della vendita.

3.1.7 Aderisce a disciplinari di difesa o contratti di filiera che comportano limitazioni nell'uso dei Prodotti Fitosanitari?

Per quanto riguarda l'adesione a disciplinari di difesa o contratti di filiera che comportano limitazioni nell'uso dei prodotti fitosanitari si ha quanto segue nella figura 3.1.7.1, riferita a tutte le aziende indagate:

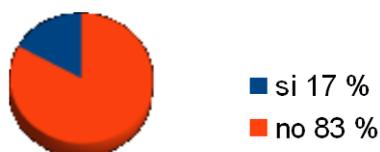


Figura 3.1.7.1: Adesione delle aziende indagate a disciplinari di difesa o contratti di filiera.

Focalizzando sulle tre classi individuate, l'adesione a disciplinari o contratti di filiera, che comportano limitazioni nell'uso di prodotti fitosanitari, coinvolge il 34 % delle aziende appartenenti alla classe A; il 25 % delle aziende appartenenti alla classe B e ben il 57 % delle aziende appartenenti alla classe C. Le aziende aderenti, di piccola e media dimensione, sono generalmente dislocate in areali tipici di produzione, caratterizzati appunto da modeste produzioni: un esempio di disciplinare adottato è infatti quello dell'Asparago bianco di Bassano oppure quello del Prosecco di Valdobbiadene DOCG.

La percentuale di adesione è più alta nelle aziende di grandi dimensioni: molte di esse rientrano in particolari areali di produzione, ma la maggior parte di loro è vincolata a dei

contratti di filiera imposti dalle associazioni, o eventuali marchi, con i quali le aziende vendono i loro prodotti.

3.2 Titolare/ Conduttore (o comunque la persona responsabile della difesa)

3.2.1 Titolo di studio

Si ha la figura 3.2.1.1 riferita ai titolari delle aziende indagate:

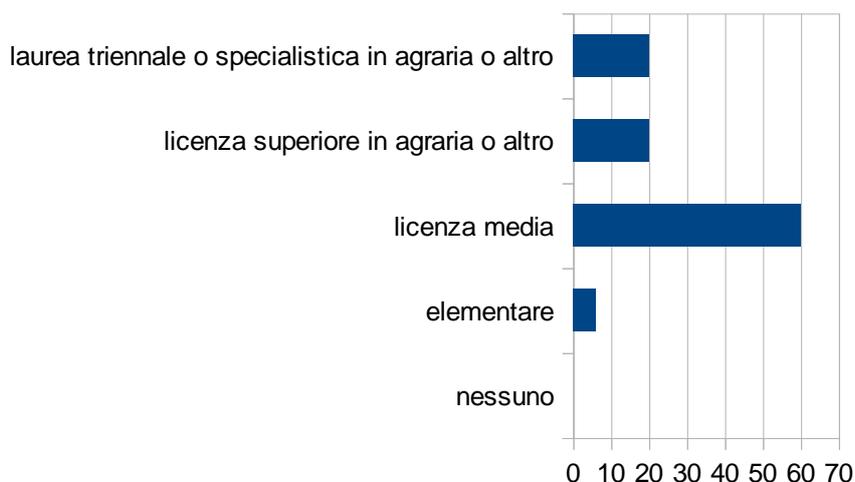


Figura 3.2.1.1: Titolo di studio dei titolari/conduttori intervistati.

Sul campione globale, per il 60 % dei casi il titolo di studio del titolare/conduttore è la terza media, solo nel 6 % è la licenza elementare, mentre nel 20 % si ha una licenza superiore in agraria o altro e nel 14 % si ha una laurea triennale/magistrale in agraria o altro.

In termini di classi di grandezza aziendale la situazione non è poi tanto diversa:

- Il 46 % dei titolari di aziende appartenenti alla classe A possiede la licenza media, il 20 % possiede una qualsiasi licenza superiore, un altro 20 % è un laureato ed un esiguo 14 % ha la sola licenza elementare;
- La licenza media è il titolo posseduto dal 65 % dei titolari di aziende di medie dimensioni, il restante 45 % è diplomato in un qualsiasi indirizzo di studio;
- I laureati sono il 25 % dei titolari, o responsabili, di aziende di grandi dimensioni, dove la maggior parte, con il 75 % dei casi, possiede la licenza media.

Che la terza media fosse il titolo più diffuso può essere spiegato in vari modi: molti degli intervistati avevano un'età che oscillava tra i quaranta ed i sessant'anni, per loro l'obbligo scolastico finiva proprio con la conclusione delle scuole medie inferiori. Considerando poi che molti hanno ereditato l'attività dai genitori, si può ipotizzare che non avessero seguito gli studi per poter dedicarsi maggiormente all'attività familiare.

Un'alta presenza di laureati nelle piccole e grandi aziende può assumere diversi significati. E' molto probabile per le piccole aziende, considerando anche la percentuale di coloro (14 %) che hanno svolto altre attività prima di avviare l'azienda, che tali attività fossero state intraprese da intraprendenti giovani accademici al termine dei propri studi. O più semplicemente che avessero scelto il percorso universitario prima di proseguire con l'attività di famiglia. Nel caso di grandi aziende la situazione appare più semplice: l'assunzione alla direzione di un'azienda di notevole dimensione ha premiato gli studi accademici effettuati, specie se in agraria. Gli stessi discorsi valgono per l'elevata percentuale di diplomati nelle aziende di media dimensione.

3.2.2 Giudica in qualche modo vincolante un'eventuale preparazione scolastica in agraria per poter gestire un'azienda agricola?

Considerando che la terza media fosse il titolo più diffuso e visto il ridotto numero di titolari con una qualsiasi preparazione agraria (superiore o accademica), era doveroso chiedere loro se ritenevano vincolante una tale preparazione per poter gestire un'azienda. Ne è risultato che il 50 % degli intervistati NON reputa vincolante una formazione agraria in quanto considera maggiormente importante l'esperienza maturata sin da giovani e la passione per l'agricoltura, mentre il restante 50 % la ritiene vincolante, in quanto fornisce numerose nozioni e conoscenze che la sola esperienza purtroppo non è in grado di offrire. Le stesse percentuali di risposte si sono ottenute anche con la suddivisione delle aziende in base alla dimensione.

3.2.3 Ha il patentino? Ha effettuato corsi specifici di aggiornamento? Ad esempio in materia di difesa delle colture?

Nel campione globale il 94 % dei titolari intervistati possiede il patentino per l'acquisto e la distribuzione dei prodotti fitosanitari, il 6 % che non lo possiede è rappresentato da titolari

di aziende biologiche o titolari che hanno rinunciato al rinnovo, utilizzando attualmente solo prodotti per il quale non è richiesto. Le percentuali variano però a seconda della classe:

- Il patentino è posseduto dal 80 % dei titolari di aziende di piccole dimensioni;
- Il 92 % dei titolari di medie dimensioni possiede il patentino per la distribuzione dei prodotti fitosanitari:
- Il 100 % di titolari di grandi aziende possiede il patentino.

Il 20 % dei titolari di piccole aziende (come d'altronde l'8 % delle medie) che non possiede il patentino è, come detto in precedenza, titolare di aziende biologiche oppure non ha provveduto a rinnovarlo, in quanto ha scelto, ritenendoli più che sufficienti per fronteggiare le avversità, di utilizzare nella sua azienda prodotti fitosanitari per i quali non vige l'obbligo del possesso del patentino. Tutti i titolari di aziende di classe C possiedono invece il patentino, questo anche perché il quantitativo di fitofarmaci necessari è maggiore che nelle altre classi, a causa della maggior dimensione aziendale.

E' incoraggiante il dato globale inerente all'aver effettuato o meno corsi di aggiornamento, in particolare sulla difesa delle colture, circa il 63 % , contro il 37 % che non ne ha mai effettuati (se si esclude ovviamente quelli di aggiornamento per il rinnovo del patentino). Percentuali che variano però a seconda della dimensione aziendale. Se nelle aziende di classe A il 50 % dei titolari ha effettuato corsi specifici, specie in materia fitosanitaria, la percentuale sale ad un 81 % per le aziende di medie dimensioni e ad un 73 % per le aziende di classe C. Tale dato in parte trova giustificazione dalla necessità delle aziende di grandi dimensioni di adeguare la propria difesa fitosanitaria ai contratti di filiera adottati (ricordiamo il 57 % che vi aderisce). Presentando però anche la più alta percentuale di aziende ad indirizzo produttivo misto, necessitano anche di maggiori informazioni per fronteggiare le molteplici avversità che le colpiscono. Per le aziende di piccole e medie dimensioni, questi valori sono causati in parte dalla frequenza di corsi specifici sulla difesa per le aziende biologiche, che come si vedrà più avanti, appartengono principalmente a queste due classi.

Le aziende di piccole dimensioni hanno una minore propensione ad effettuare corsi specifici, non solo in tema di difesa delle colture, in quanto sono maggiormente gestite da

persone anziane che difficilmente trovano utile un eventuale aggiornamento, in quanto considerano più che adeguate le loro conoscenze maturate con anni di esperienza.

E' emerso che questi corsi vengano organizzati sia dalle associazioni di produttori che dalle associazioni di categoria.

Si segnala l'importanza dei corsi per ottenere il patentino. Questi hanno dimostrato di fornire sufficienti conoscenze per quanto riguarda i fitofarmaci ed un loro corretto uso. È per questo che non vengono registrate importanti differenze tra le classi. Il patentino, essendo in possesso di tutti, limita perciò le diversità di conoscenza tra le classi; diversità dovute, ad esempio, agli aggiornamenti effettuati, all'età degli agricoltori, ecc....

3.2.4 In che modo si mantiene aggiornato sulla sua attività?

Escludendo l'aggiornamento offerto dai corsi di aggiornamento, specie se in materia di difesa delle colture, il 37 % degli intervistati si mantiene aggiornato sulle novità attraverso più mezzi, ossia tramite riviste, incontri tecnici, bollettini delle associazioni o della regione. Un 20 % si affida solamente a riviste professionali, come l'Informatore Agrario o Vita in Campagna, mentre un 14 % si affida agli incontri tecnici ed un 3 % ai bollettini dell'associazione o della regione. Interessante è il 26 % che si affida ad altri strumenti di informazione, primo tra tutti internet.

La percentuale di mezzi di aggiornamento è però diversa tra le aziende:

- Tra le aziende di piccole dimensioni la situazione è molto equilibrata, in quanto alle riviste professionali, gli incontri tecnici ed altri mezzi di informazione spettano a ciascuno il 26 %, a fronte di un 8 % riservato ai bollettini della regione ed un 14 % che utilizza più mezzi di informazione;
- Il 46 % delle aziende di classe B si affida a più di un mezzo di informazione, solo un 8 % si affida alle riviste ed un 16 % agli incontri tecnici. Il 30 % utilizza altri mezzi di informazione;
- Nella classe C il 75 % degli intervistati utilizza più di un mezzo d'informazione e solo il 25 % si affida alle riviste. E' la richiesta di più informazioni possibili, sia sul campo dei mercati agricoli che sulle innovazioni, anche in termini di difesa

fitoiatria, che spingono le grandi aziende ad utilizzare più fonti per il loro aggiornamento, grazie anche alle maggiori risorse economiche di queste ultime.

3.3 Difesa fitosanitaria- Conoscenze e autonomia

3.3.1 Quali sono le principali avversità della sua azienda?

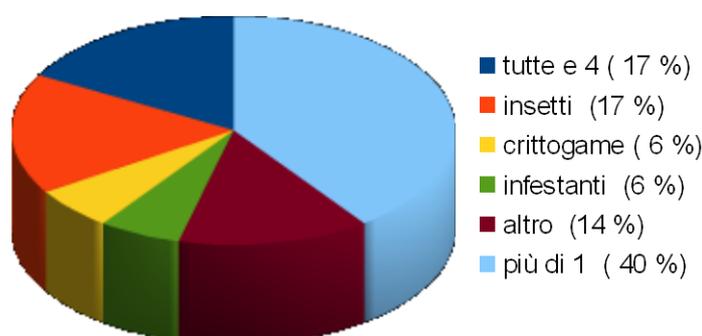


Figura 3.3.1.1: Principali avversità delle aziende indagate.

Come appare evidente dalla figura 3.3.1.1, le aziende che presentano più di un'avversità, se non tutte e quattro, rappresentano quasi il 60 % del totale. Tale dato trova spiegazione nell'alta presenza di aziende con un indirizzo produttivo misto, ma non solo: le aziende con un solo indirizzo produttivo non presentano una sola coltura principale, un caso sono le aziende orticole o frutticole, pertanto sono suscettibili a più avversità. Una sola principale avversità da controllare è tipico (ma non sempre) di quelle aziende ad elevata specializzazione, come le aziende viticole, alcune aziende frutticole e le aziende florovivaistiche.

Le figure 3.3.1.2, 3.3.1.3 e 3.3.1.4 sono riferite alle tre categorie sviluppate:

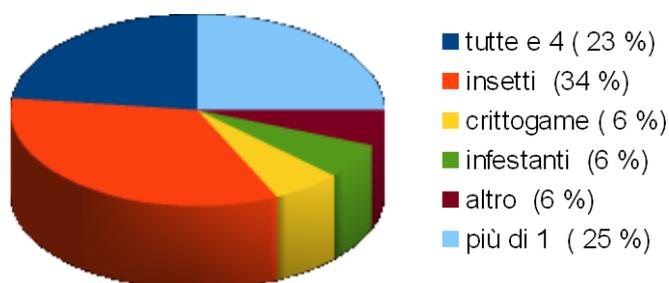


Figura 3.3.1.2: Principali avversità delle aziende di classe A.

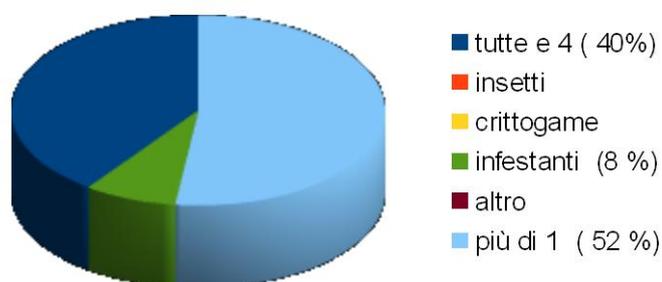


Figura 3.3.1.3: Principali avversità delle aziende appartenenti alla classe B.

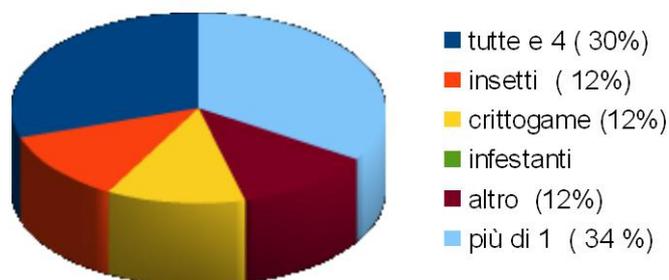


Figura 3.3.1.4: Principali avversità delle aziende appartenenti alla classe C.

Nelle classi B e C, dove si ha un maggior numero di aziende con indirizzo produttivo misto, la presenza di più di una principale avversità, se non tutte e quattro, è maggiore rispetto alle aziende appartenenti alla classe A. Nella classe di aziende di piccole dimensioni, dove sono ridotte le aziende miste a favore di un solo indirizzo produttivo, sono presenti singolarmente tutte le principali avversità. Quella ad avere la percentuale

maggiore sono gli insetti e ciò è dovuto alla presenza di aziende frutticole e floricole, dove soprattutto i fitofagi rappresentano un serio problema.

3.3.2 Grado di conoscenza rispetto alle principali avversità delle colture; Patogeni e parassiti, Ciclo (epidemiologia)

Parlando di patogeni e i parassiti, solamente un 3 %, sul campione totale, ha risposto di avere un grado di conoscenza nulla a riguardo, mentre un 43 % lo considera sufficiente e il restante 54 % lo considera ottimo. Gli intervistati appartenenti alla classe A definiscono nel 66 % dei casi la loro conoscenza sufficiente, nel 6 % nulla e nel 28 % ottima; per il 18 % degli intervistati della classe B la loro conoscenza è sufficiente e per il restante 82 % è ottima. Il 71 % degli agricoltori di classe C ritiene la sua conoscenza ottima e solo un 29 % la ritiene sufficiente. Il grado di conoscenza negli agricoltori di medie e grandi aziende è maggiore rispetto a quelli di agricoltori di piccole aziende. Ciò è spiegato con la maggior partecipazione dei primi, come visto in precedenza, a corsi di aggiornamento, nonché ad un utilizzo maggiore di più risorse per l'aggiornamento stesso.

Per quanto riguarda l'epidemiologia, il 40 % degli intervistati sul totale, dichiara di avere un grado di conoscenza sufficiente, mentre il 57 % lo considera ottimo e solo un 3 % nullo. Percentuali molto simili a quanto riscontrato in ogni singola categoria.

3.3.3 Metodo di lotta adottato

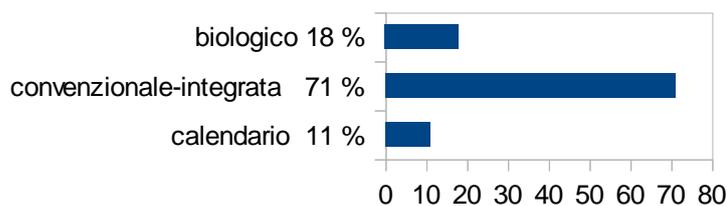


Figura 3.3.3.1: Metodi di lotta adottati.

La figura 3.3.3.1 mostra come la categoria più numerosa, sul campione complessivo, fosse quella della lotta convenzionale- integrata. All'interno troviamo le aziende che aderiscono ai disciplinari che comportano limitazioni sull'uso dei prodotti fitosanitari ed i disciplinari di lotta integrata, ma anche quelle aziende che adottano talvolta forme preventive di

intervento. Queste ultime però usano spesso anche un auto-criterio di limitazione d'uso dei prodotti fitosanitari (spesso legato alla conoscenza degli effetti negativi che hanno un loro eccessivo utilizzo), applicando dei principi di lotta integrata, come ad esempio rotazioni colturali, interventi previo monitoraggi (generalmente visivi per accertare la presenza del patogeno), ecc....

La categoria della lotta a calendario è composta principalmente da aziende vitivinicole e in alcuni casi da aziende frutticole, mentre nella categoria della lotta biologica appartengono aziende di qualsiasi indirizzo produttivo, presenti però nella classe A e B.

Il quadro generale è simile per la classe A, infatti dalla figura 3.3.3.2:

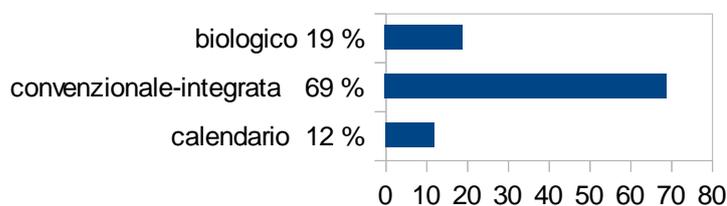


Figura 3.3.3.2: Principali sistemi di lotta adottati dalle aziende di classe A.

Ed è molto simile anche per la classe B come da figura 3.3.3.3:

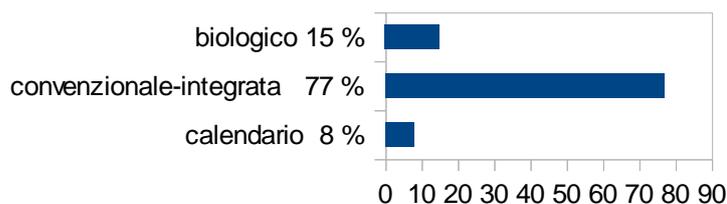


Figura 3.3.3.3: Principali sistemi di lotta adottati dalle aziende di classe B.

Il quadro generale muta aspetto completamente nelle aziende appartenenti alla classe C, come appare dalla figura 3.3.3.4:

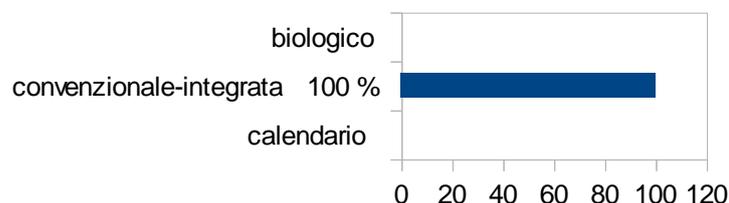


Figura 3.3.3.4: Principali sistemi di lotta adottati nella classe C.

Nelle aziende di piccole e medie dimensioni, come si è potuto comprendere dalle figure, sono presenti aziende a conduzione biologica.

La scelta di adottare il biologico come strategia di difesa porta inequivocabilmente a presentare i propri prodotti ad una nicchia di mercato, e quindi è una scelta che può facilmente essere effettuata da aziende di piccole o medie dimensioni, ma più difficilmente da quelle grandi.

La lotta a calendario è legata ad alcune aziende viticole e frutticole di piccole-medie dimensioni, non è praticata nelle aziende di grosse dimensioni, dove invece è diffusa totalmente la lotta convenzionale-integrata: quest'ultima, a differenza della lotta a calendario, oltre a portare notevoli benefici per l'ambiente, porta ad una riduzione dei fitofarmaci impiegati, con conseguenti risparmi di risorse economiche.

L'abbandono della lotta a calendario (praticata dagli agricoltori più anziani) a favore di una più economica ed efficace lotta convenzionale-integrata è spiegata, almeno in parte, sempre dal maggior aggiornamento effettuato in termini di difesa delle colture da parte delle aziende di grosse dimensioni.

3.3.4 Utilizza dei sistemi di monitoraggio? Quali utilizza? Effettuando il monitoraggio, considera anche le soglie di intervento prima di effettuare il trattamento?

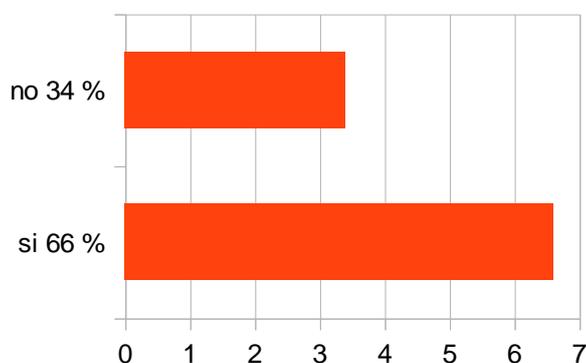


Figura 3.3.4.1: Utilizzo dei sistemi di monitoraggio.

La figura 3.3.4.1 mostra come il 66 % del campione totale utilizzasse dei sistemi di monitoraggio, al fine di gestire più correttamente i trattamenti, e “solo” il 34 % non utilizzasse alcun sistema di monitoraggio. A questo 34 % appartengono alcune aziende viticole, che sono più legate ad una tipologia di lotta a calendario, ma anche quelle aziende di piccole dimensioni gestite da persone anziane, che non saprebbero cosa e come controllare. La situazione migliora per classi di dimensione: il 64 % degli agricoltori appartenenti alla classe A effettua i monitoraggi, per passare ad un 75 % nella classe B sino ad arrivare ad un 88 % della classe C. Superfluo è sottolineare come la classe C fosse la più propensa ad eseguire i monitoraggi, considerando che il 100 % degli agricoltori appartenenti a tale classe esegue una lotta convenzionale-integrata, dove i monitoraggi dovrebbero essere pratica comune.

Il monitoraggio effettuato utilizza diversi sistemi: trappole cromotropiche, trappole a feromoni, trappole biotecnologiche (come le bottiglie riempite d'aceto per attrarre la mosca della frutta), uso di modelli previsionali, ma in assoluto il monitoraggio più diffuso è quello visivo, ossia l'agricoltore entra in campo, accerta la presenza di un patogeno ed interviene.

Se con l'utilizzo di qualsiasi tipo di trappola, o modelli previsionali, si possono considerare delle soglie di intervento, definite sperimentalmente e sulla base di eventuali curve di

sfarfallamento, con i monitoraggi visivi tutto viene condizionato dall'esperienza : sulla base di essa infatti l'agricoltore considera se la presenza di un patogeno può essere più o meno minacciosa.

Che molte aziende basassero i trattamenti su soglie date dall'esperienza è un aspetto alquanto ambiguo: sotto un certo punto di vista sembra essere una cosa positiva, considerando che molti agricoltori si mantengono aggiornati frequentando corsi specifici o altro, quindi il loro intervento può non essere a caso. Da un'altra prospettiva la cosa può preoccupare, in quanto la loro esperienza fornisce valori che garantiscono un risultato a loro certo (l'eliminazione del patogeno) e quindi possono essere enormemente superiori a delle soglie ottenute per via sperimentale. Soglie date dall'esperienza possono quindi tradursi in trattamenti che potrebbero essere ulteriormente evitati.

Attualmente nella bozza del P.A.N viene indicato che “ .. la difesa integrata obbligatoria prevede l'applicazione di tecniche di monitoraggio e di prevenzione ...”. Non vengono indicate quali forme di monitoraggio utilizzare e per quali avversità. A questo infatti si rimanda alle “linee guida nazionali per la difesa integrata obbligatoria” che attualmente devono essere ancora presentate dal Ministero delle Politiche agricole e Forestali.

Il fatto che così tanti agricoltori fossero entrati nell'ottica di eseguire un trattamento solo previo un qualsiasi tipo di monitoraggio, siano essi di piccole o grandi aziende, indica che tra di loro si sta diffondendo la coscienza di un maggior rispetto ambientale, è ciò è una cosa estremamente positiva.

3.3.5 Mezzi di prevenzione e difesa, Conoscenza dei prodotti fitosanitari

Per quanto concerne i mezzi di prevenzione e difesa e conoscenza dei prodotti fitosanitari , il 71 % degli intervistati, nel complesso, presenta delle conoscenze sufficienti ed il 29 % ottime. Tali dati trovano spiegazione nell'elevato numero di agricoltori, a livello complessivo, che si aggiornano attraverso corsi o altro, come è stato evidenziato in precedenza. Riguardo la conoscenza, sempre sul campione totale, dei prodotti fitosanitari, il 56 % la ritiene ottima mentre il 40 % la ritiene sufficiente. Solo un 3 % la ritiene nulla. Osservando il campione suddiviso per classi, emerge che le aziende di classe C sono quelle

che presentano una maggiore conoscenza sia dei mezzi di prevenzione e difesa, che dei prodotti fitosanitari. Il tutto grazie al loro maggiore aggiornamento.

3.3.6 Sa cosa sono gli insetti utili? E gli organismi non bersaglio?

Il 100 % degli agricoltori intervistati sa dell'esistenza degli insetti utili e di cosa siano (anche qui si dimostrano importanti le informazioni giunte dai diversi aggiornamenti ma soprattutto da quanto appreso nel corso patentini). La stessa percentuale è stata quindi registrata in tutte le tre classi di dimensione.

Per quanto riguarda gli organismi non bersaglio solo il 51 % degli intervistati sa cos'è, mentre il restante 49 % no. La conoscenza degli organismi non bersaglio è diversificata tra le classi A, B e C: nella prima classe, ben il 77 % non sapeva il significato di organismo bersaglio, a dispetto del 33 % della seconda classe e del 37 % della terza classe. Va tuttavia sottolineato che coloro che non conoscono il significato reputa erroneamente l'organismo non bersaglio un sinonimo di insetto utile, quando invece indica tutti quegli organismi che non dovrebbero essere colpiti dal trattamento. Infatti, nelle classi dove si assiste ad un maggior aggiornamento in termini di difesa delle colture, è minore il numero di coloro che non conoscono, o confondono il significato, degli organismi non bersaglio. Nella classe B e C inoltre è maggiore la percentuale di coloro che utilizzano lotta integrata-convenzionale, dove il termine "organismo non bersaglio" è assai ricorrente. Stupisce che la classe A, nonostante avesse la percentuale più alta di aziende biologiche, fosse anche quella più "ignorante" sugli organismi non bersaglio, ma è opportuno ricordare che presenta anche la maggior percentuale di aziende che conducono la lotta a calendario, dove difficilmente conoscono il significato di organismo "non-target".

3.3.7 E' lei che decide se e quando diserbare e che prodotti utilizzare? Capacità di riconoscere le infestanti

Il 100 % degli intervistati decide di propria iniziativa se e con che prodotti intervenire per effettuare il diserbo, percentuale riscontrata anche effettuando la suddivisione delle aziende per dimensione aziendale.

La capacità di riconoscere le infestanti è ritenuta nulla nel 3 % dei casi, sufficiente nel 65 % dei casi e ottima nel 32 % dei casi. Presa ogni classe singolarmente appaiono delle differenze:

- Nella classe A la capacità è ritenuta nulla nel 17 % dei casi, sufficiente nel 83 % dei casi;
- Nella classe B la capacità è ritenuta sufficiente nel 64 % dei casi e ottima nel 36 % dei casi;
- Nella classe C la capacità è ritenuta sufficiente nel 29 % dei casi e ottima nel restante 71 % dei casi.

I dati si commentano da se: anche qui viene dimostrata la maggior conoscenza dei titolari di aziende di grandi dimensioni, grazie alla diversificazione delle fonti di aggiornamento e alla loro maggiore partecipazione a corsi aggiornamento, specie in tema di difesa.

3.3.8 Di conseguenza, chi decide, in ultima istanza, se, quando e con che prodotti intervenire?

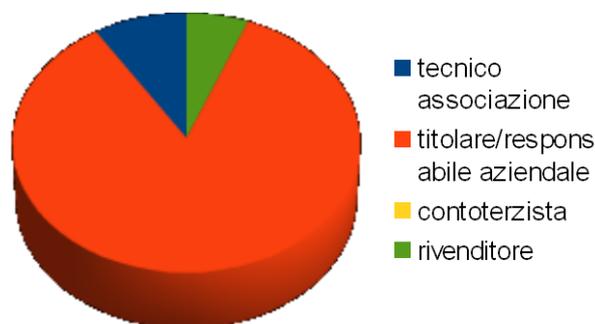


Figura 3.3.8.1: Chi decide in ultima istanza il trattamento.

Nel 85 % dei casi è il titolare stesso, o il responsabile della difesa, a decidere in ultima istanza se e con che prodotti intervenire (figura 3.3.8.1), solo nel 9 % dei casi invece ad aver l'ultima parola è il tecnico dell'associazione, per il 7 % è il rivenditore interessato alla vendita di presidi fitosanitari.

Osservando la situazione per classi, il quadro cambia leggermente.

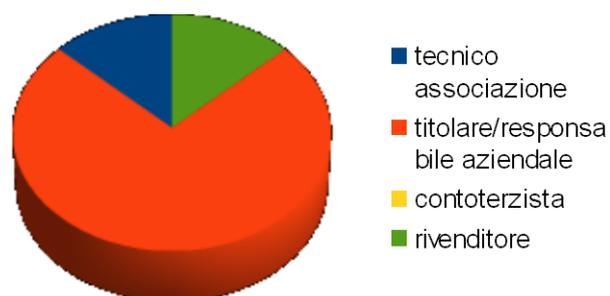


Figura 3.3.8.2: Chi decide in ultima istanza il trattamento per le aziende di classe A.

Nelle aziende appartenenti alla classe A (figura 3.3.8.2), in ultima istanza il trattamento è deciso per il 74 % di casi dal titolare/ responsabile aziendale, mentre per il 13 % dal tecnico dell'associazione e da un altro 13 % dal rivenditore.

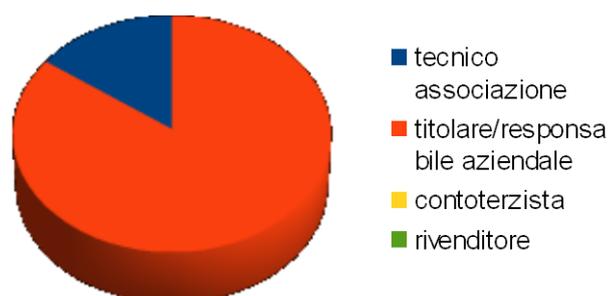


Figura 3.3.8.3: Chi decide l'intervento nelle aziende di classe B.

L'intervento è deciso in ultima istanza dal titolare aziendale per l'85 % degli intervistati appartenenti alla classe B (figura 3.3.8.3), mentre per il 15 % è il tecnico dell'associazione ad avere l'ultima parola sull'esecuzione dei trattamenti.

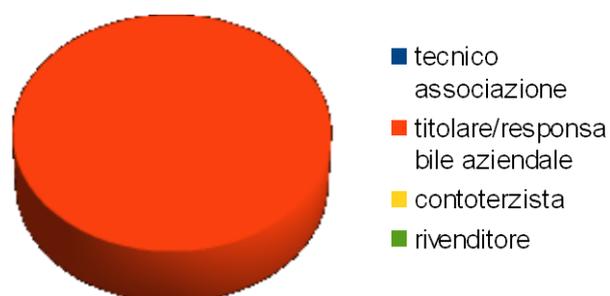


Figura 3.3.8.4: Chi decide l'intervento nelle aziende di classe C.

Nelle aziende di classe C (figura 3.3.8.4) nel 100 % dei casi i trattamenti sono decisi dal titolare aziendale o il responsabile aziendale.

La situazione appare molto diversificata. Le aziende di piccole dimensioni sono spesso condotte da titolari anziani, che spesso si affidano al rivenditore dei prodotti fitosanitari (non solo il rivenditore privato, ma anche quello del consorzio o del magazzino mezzi tecnici della cooperativa), per aver una minima consulenza e per poter sapere quando intervenire, non essendo loro in grado di decidere il momento adatto. La stessa situazione si ha quando a decidere il trattamento è il tecnico dell'associazione, dove il titolare non reputa sufficienti le sue competenze o esperienze per poter decidere l'esecuzione del trattamento. Come visto, con l'aumentare della superficie aziendale, aumenta anche la capacità di intervento del titolare, sino ad arrivare ad un 100 % dei casi nelle aziende di grandi dimensioni. Questa sicurezza è raggiunta sia con l'esperienza che con le conoscenze acquisite, parametro valido anche per le piccole e medie aziende, ma anche con gli aggiornamenti effettuati, che risultano essere superiori per le aziende di grandi dimensioni.

E' emerso tuttavia che il tecnico ricopre una figura importante, sia per le aziende piccole che grandi, in quanto ciascun agricoltore, prima di effettuare un trattamento, ricorre sempre ad un suo parere per chiarimenti o altro. Tutti gli intervistati concordano che i migliori risultati nella difesa fitosanitaria vengono raggiunti instaurando un clima di collaborazione e cooperazione con i tecnici.

3.3.9 Si ritiene soddisfatto dei risultati conseguiti dalla difesa fitosanitaria attuata in azienda?

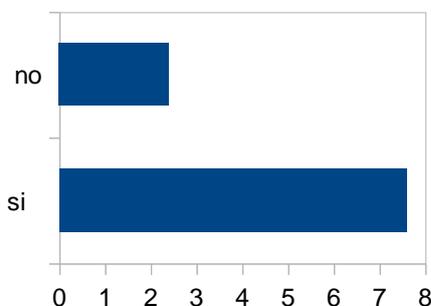


Figura 3.3.9.1: Soddisfazione dei risultati ottenuti con la difesa attuata in azienda.

Il 76 % del campione intero si dichiara soddisfatto dei risultati ottenuti con la difesa fitosanitaria attuata in azienda (come da figura 3.3.9.1), mentre un 24 % si dichiara insoddisfatto.

Osservando la situazione a livello di classi di dimensione, nelle aziende di classe A la percentuale di soddisfatti è più bassa rispetto al campione totale (66 %), mentre il valore aumenta per la classe B (83 %) fino a giungere al massimo nella classe C (100 %). La soddisfazione maggiore delle classi B e C può essere spiegata in vari modi: avendo la più alta percentuale di lotta integrata-convenzionale (soprattutto la C, con il 100 % degli agricoltori che la praticano) riescono, grazie ad interventi più mirati con i monitoraggi e ad una riduzione dei fitofarmaci utilizzati, ad ottenere risultati più soddisfacenti degli agricoltori della classe A.

Infatti il motivo principale della soddisfazione dei risultati ottenuti con l'attuale difesa fitosanitaria è la qualità raggiunta dai prodotti aziendali. Molto più complesso appare il quadro degli “insoddisfatti”: essi lamentano infatti che gli attuali prodotti in commercio non si rivelano molto efficaci come quelli del passato e che spesso devono ripetere il trattamento più volte rispetto a un tempo proprio perché gli attuali prodotti, essendo percepiti in un'ottica di rispetto ambientale, presentano effetti più blandi a carico degli agenti patogeni. Con molta probabilità la causa della loro insoddisfazione è di carattere economico e non tanto sui risultati conseguiti, in quanto si vedono obbligati a dover acquisire un maggiore quantitativo di prodotti fitosanitari per avere risultati appaganti.

3.3.10 Pensa che per la sua azienda, poter ridurre l'impiego dei prodotti Fitosanitari possa essere cosa? Se fosse tecnicamente possibile ridurre l'impiego di prodotti fitosanitari, cosa servirebbe?

Il 58 % degli agricoltori intervistati ammette che per la propria azienda ridurre l'impiego di prodotti fitosanitari sia una cosa tecnicamente possibile, mentre il 35 % lo reputa auspicabile ma difficilmente realizzabile ed il 7 % ha risposto altro, come ad esempio che i trattamenti effettuati in azienda siano già stati ridotti all'essenziale.

Le percentuali del campione complessivo rispecchiano in parte ciò che è stato riscontrato nelle risposte delle piccole aziende, dove la quota di coloro che reputano i trattamenti già

ridotti all'essenziale sale al 14 %, a discapito di coloro che la reputano auspicabile. Nelle aziende di medie dimensioni il 50 % degli agricoltori reputa una cosa possibile la diminuzione dei fitofarmaci ed un altro 50 % auspicabile ma difficilmente realizzabile; mentre nella classe C coloro che reputano la diminuzione dei presidi fitosanitari una cosa possibile salgono al 86 % e solo un 14 % la reputa auspicabile ma difficilmente realizzabile. Ancora una volta ci si trova di fronte alla rigidità della classe delle piccole aziende, che si dimostrano le meno propense e fiduciose verso una diminuzione dell'uso dei prodotti fitosanitari. Forse tutto ciò può essere spiegato ricollegandoci al paragrafo precedente, dove gli agricoltori di classe A si sono dimostrati i meno soddisfatti della lotta attuata in azienda, in quanto lamentavano uno scarso effetto dei fitofarmaci attualmente in commercio. Quindi un eventuale riduzione d'uso dei prodotti fitosanitari, considerati già a volte inefficaci, per loro potrebbe tradursi in ulteriori perdite di prodotto.

Di quelli che pensano fosse una cosa tecnicamente possibile, il 66 % ritiene necessario assumere maggiori conoscenze in materia così da decidere direttamente se e quando trattare, il 28 % reputa utile un'assistenza tecnica non interessata alla vendita di prodotti fitosanitari ed il 6 % pensa fosse utile una ricetta, prescrizione come nel settore medico e veterinario. Simili percentuali si hanno anche con la suddivisione del campione in classi. È un fatto trasversale quindi, che se si vuole ridurre il quantitativo di fitofarmaci utilizzati, occorrono maggiori conoscenze sia da parte degli agricoltori che da parte delle istituzioni. Quando si parla di assumere maggiori conoscenze in materia si indica non solo la conoscenza del patogeno stesso, ma anche degli strumenti utili per contrastarlo con efficacia. A tal proposito il P.A.N è chiaro, indicando che tra i compiti del MIPAAF e delle regioni e Province vi sarà anche quello di “...attivare e/o potenziare servizi di informazione e comunicazione per favorire l'applicazione e la diffusione della lotta integrata;....predisporre, gestire e potenziare proprie reti di monitoraggio.....incrementare la disponibilità di informazioni relativamente alla previsione e avvertimento sullo sviluppo delle avversità e dei bollettini che forniscono agli agricoltori informazioni sull'applicazione della difesa integrata....” (P.A.N, bozza 2012).

3.3.11 Sarebbe disposto a pagare un tecnico che la segue nella difesa e diserbo, in modo da ridurre le quantità di PF usati? Sarebbe disposto a dedicare del tempo per effettuare i monitoraggi, al fine di poter gestire più accuratamente i trattamenti?

Il 60 % degli intervistati sarebbe disposto a pagare un tecnico che li seguano nella difesa e nel diserbo, in modo tale da ridurre la quantità di prodotti fitosanitari usati. Solo un 40 % non sarebbe disposto. Effettuando la suddivisione in classi si ottengono risultati analoghi, anche se da tutte e tre le classi è stato evidenziato che il compenso per un tecnico, specifico per la difesa ed il diserbo, sarebbe un onere a carico dell'azienda difficile da sostenere.

Per quanto riguarda la disponibilità ad effettuare i monitoraggi (è stato specificato a voce all'intervistato che non si tratta solo di monitoraggi visivi, ma anche mediante l'ausilio di altri strumenti), il 72 % degli agricoltori intervistati sarebbe disposto ad effettuarli (questo dato va ad aggiungersi al già positivo risultato su chi effettua o meno i monitoraggi) mentre il 25 % non sarebbe disposto ad effettuarli perché non ha tempo ed il 3 % non li effettuerebbe perché non saprebbe cosa controllare.

La situazione comunque è diversa a seconda delle aziende. Se le aziende di grandi dimensioni si dimostrano disponibili al 100 % ad effettuare monitoraggi (dato che era prevedibile dall'elevato numero di aziende che già li effettuano) le aziende di medie dimensioni si dimostrano disponibili nel 82 % dei casi (il restante 18 % dichiara di non aver tempo) e si scende ad una disponibilità del 50 % nelle aziende di classe A, assieme ad un 7 % che non saprebbe cosa controllare ed un 43 % che non li effettuerebbe perché non ha tempo. Una simile percentuale non disposta ad effettuare i monitoraggi a causa della mancanza di tempo è preoccupante, non solo perché entro poco tempo dovrà modificare il proprio sistema di lavorare (con l'obbligatorietà della lotta integrata dovrà incominciare a farli) ma anche perché dimostra uno scarso interesse verso nuove metodologie che consentirebbero interventi più mirati e maggiormente efficaci, con un minor spreco di risorse. Questo può trovare sempre spiegazione nell'età avanzata, e il minor aggiornamento, della maggior parte dei titolari di piccole aziende, che si dimostrano i meno propensi ai cambiamenti.

3.3.12 Dove acquista i prodotti fitosanitari?



Figura 3.3.12.1: Luogo di acquisto dei prodotti fitosanitari.

Con circa il 37 % delle scelte (figura 3.3.12.1) , il consorzio agrario è il luogo scelto dai più per l'acquisto dei prodotti fitosanitari, mentre il 24 % li acquista in più luoghi, il 18 % dal magazzino mezzi tecnici della cooperativa o associazione, il 21 % da un rivenditore privato.

Anche qui la situazione è diversificata a seconda delle dimensioni aziendali:

- Come evidente dalla figura 3.3.12.2, nelle aziende di piccole dimensioni il consorzio agrario, con il 44 % delle preferenze, è quello maggiormente scelto, il magazzino mezzi tecnici della cooperativa è preferito dal 21 % degli agricoltori (stessa percentuale di coloro che li acquistano in più luoghi) mentre il 14 % li acquista da rivenditori privati.



Figura 3.3.12.2: Luogo di acquisto dei prodotti fitosanitari delle aziende di classe A.

- Invece, per le aziende di classe B, come appare in figura 3.3.12.3, il 50 % degli agricoltori si rivolge a più soluzioni per l'acquisto dei fitofarmaci, mentre un 25 %

si rivolge al magazzino mezzi tecnici, un 17 % al consorzio ed un 8 % al rivenditore.



Figura 3.3.12.3: Luogo di acquisto dei prodotti fitosanitari delle aziende di classe B.

- Dalla figura 3.3.12.4 riferita alle aziende appartenenti alla classe C, emerge come il 57 % degli intervistati acquistasse i prodotti fitosanitari in più luoghi, mentre un 29 % si rivolge al solo rivenditore ed un 14 % al consorzio agrario.



Figura 3.3.12.4 : Luogo di acquisto dei prodotti fitosanitari delle aziende di classe C.

Con l'aumentare della dimensione aziendale, aumenta la percentuale di coloro che si rivolgono a più figure (consorzio, magazzino mezzi tecnici, rivenditore privato) per l'acquisto dei prodotti fitosanitari. Ciò può trovare molte spiegazioni. Un'azienda di notevoli dimensioni ha bisogno di in quantitativo di fitofarmaci maggiore rispetto ad una di piccole dimensioni, e questo può spingere l'agricoltore a recarsi in più luoghi per l'acquisto del quantitativo necessario. La classe C, come dimostrato in precedenza, ha un'alta percentuale di aziende ad indirizzo misto, e questo richiede una vasta varietà di prodotti fitosanitari che non sempre si possono trovare sullo stesso posto. A sostegno di quest'ultima ipotesi la stessa classe A, che presentando una percentuale più alta di aziende con un solo indirizzo produttivo, presenta anche minori percentuali di acquisto in più

luoghi a favore di un sola soluzione (dove ricevono un'assistenza tecnica che aiuta gli agricoltori nella scelta di intervento con i prodotti fitosanitari, come emerso in precedenza).

3.4 Etichette

3.4.1 Prima di usare un PF, Lei legge l'etichetta?

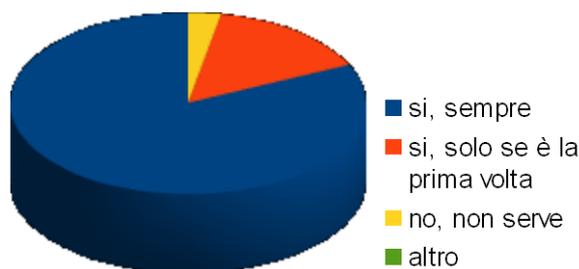


Figura 3.4.1.1: Quando viene letta l'etichetta dei prodotti fitosanitari.

Nel complesso tutti gli agricoltori dichiarano di leggere almeno una volta l'etichetta (figura 3.4.1.1): l'82 % degli agricoltori intervistati legge sempre l'etichetta prima di utilizzare un prodotto fitosanitario, il 15 % legge l'etichetta solo se è la prima volta che usa tale prodotto e solamente il 3 % non la legge in quanto si affida alle indicazioni del rivenditore/ tecnico.

Per le aziende della classe A il 79 % degli agricoltori legge sempre l'etichetta dei prodotti fitosanitari, il 14 % la legge solo se è la prima volta che usa tale prodotto ed un 7 % non la legge, affidandosi alle indicazioni del rivenditore. Molto scrupolosi sono gli agricoltori delle aziende di media dimensione, che nel 100 % leggono sempre l'etichetta, un po' meno invece quelli della classe C, che la leggono sempre nel 88 % dei casi e solo se è la prima volta che usano quel prodotto, nel 12 % dei casi. Trasversalmente tra le tre classi, coloro che leggono l'etichetta solo la prima volta di utilizzo del prodotto fitosanitario affermano che sia sufficiente una sola prima lettura approfondita, in quanto nell'arco di un anno le indicazioni di un fitofarmaco non variano di molto; ciò è in contrapposizione a quanto detto da coloro che la leggono prima di ogni utilizzo, che concordano sul fatto che l'etichetta debba essere sempre letta, casomai vi fossero presenti delle modifiche. Si segnala che in entrambi i casi gli agricoltori possiedono, e ne prendono approfondita

visione, dei fascicoli di accompagnamento dei presidi fitosanitari (nei quali sono riportate, oltre le indicazioni presenti sull'etichetta, altre informazioni utili, come le misure da adottare in casi di emergenza, ad esempio per contatto o inalazione, i test tossicologici del prodotto, ecc..). Quel 7 % degli agricoltori della classe A che si affidano alle indicazioni del rivenditore è rappresentativo di quella fascia anziana di agricoltori che si affidano ai consigli del rivenditore per l'uso dei prodotti fitosanitari, in quanto non riuscirebbero probabilmente a comprendere quanto scritto in etichetta.

3.4.2 Ritieni che le etichette siano chiare? Ci sono indicazioni, nelle etichette, che non sono facili da rispettare? Come potrebbero essere migliorate le etichette?

Le etichette di fitofarmaci sono chiare al 67 % degli intervistati; non per il 33 %. Tali percentuali sono riscontrabili anche con una suddivisione in classi del campione. Le etichette risultano di difficile comprensione a causa del linguaggio troppo specialistico, ma soprattutto a causa della dimensione troppo ridotta dei caratteri utilizzati (questo dato è lamentato principalmente dagli agricoltori anziani) e delle indicazioni sui dosaggi, che a detta di molti dovrebbero essere espresse per ettolitro d'acqua e non per ettaro di appezzamento. E' infatti questa, assieme ai tempi di carenza, l'intervallo tra le dosi e il numero di trattamenti consigliati, una delle indicazioni che il 34 % degli agricoltori, sul campione totale, non riesce a rispettare, contro il 66 % che afferma invece che non vi fossero indicazioni difficili da rispettare.

Nello specifico delle classi si osserva invece che il 100 % degli agricoltori appartenenti alla classe C afferma che nelle etichette non vi sono indicazioni difficili da rispettare, contro il 58 % dei titolari di piccole e medie aziende. Ancora una volta viene evidenziata l'importanza dell'aggiornamento, che permette alle aziende di grandi dimensioni una maggiore comprensione delle etichette, a differenza di quanto avviene nelle medie e piccole realtà.

Servirebbero maggiori indicazioni su come impiegare correttamente il prodotto per il 52 % degli intervistati (sempre facendo riferimento ai dosaggi espressi per ettolitro e non per ettaro) mentre un 24 % chiede che vi fossero dei caratteri di scrittura di maggiori dimensioni e un 24 % ritiene che servirebbe un linguaggio più chiaro e meno specialistico di quello attualmente presente. Tali percentuali sul campione globale rispecchiano quanto è

emerso dalle aziende di piccole e media dimensione, ma stranamente le aziende della classe C richiedono nel 60 % dei casi maggiori indicazioni su come impiegare il prodotto ed un 40 % richiede un linguaggio meno specialistico. Se le indicazioni su come impiegare il prodotto (le problematiche sollevate dai dosaggi espressi per ettaro invece che per ettolitro sono state riscontrate in tutte le tre le categorie) sono trasversali (anche se sentite maggiormente nelle aziende di grandi dimensioni, dove si è vista fino ad ora una particolare sensibilità nell'uso di prodotti fitosanitari), la richiesta di caratteri di maggiori dimensioni è superiore nelle aziende piccole e medie (dove, soprattutto nelle prime, si concentra la fascia anziana di titolari).

3.4.3 Sa che sull'etichetta sono riportate delle frasi di rischio e dei consigli di prudenza per la sua salute e quella degli altri? Sa che la maggior parte dei prodotti fitosanitari può avere effetti negativi sulla vita acquatica? Sa cosa significa la frase presente su molte etichette dei PF: *“per proteggere gli organismi acquatici rispettare una fascia di sicurezza non trattata di 10 metri da corpi idrici superficiali”* ?

La totalità degli operatori professionali (quindi si è registrato il 100 % in tutte le tre classi) consultati è a conoscenza della presenza di frasi di rischio e consigli di prudenza presenti nell'etichetta. Per quanto riguarda la pericolosità dei fitofarmaci nei confronti della vita acquatica il 10 % non ne è a conoscenza, a dispetto del 90 % che è consapevole degli effetti negativi che possono portare i prodotti fitosanitari all'ambiente acquatico. Nelle medie e grandi aziende il 100 % degli agricoltori è a conoscenza della pericolosità dei fitofarmaci per la vita acquatica, mentre nelle piccole aziende solo il 79 % ne è a conoscenza. Dati così alti registrati, in pratica tra tutte le tre categorie, sulla conoscenza della pericolosità dei fitofarmaci sono giustificabili grazie alle conoscenze basilari offerte dal corso per l'ottenimento del patentino. Le differenze perciò possono essere legate alla minore propensione all'aggiornamento e alla minore lettura delle etichette dei titolari delle aziende di classe A, che, come si è visto, a volte fanno riferimento alle sole indicazioni fornite dal rivenditore, rimanendo così all'oscuro di alcune informazioni di vitale importanza.

La figura 3.4.3.1 dimostra una certa sensibilità generale appena emersa:

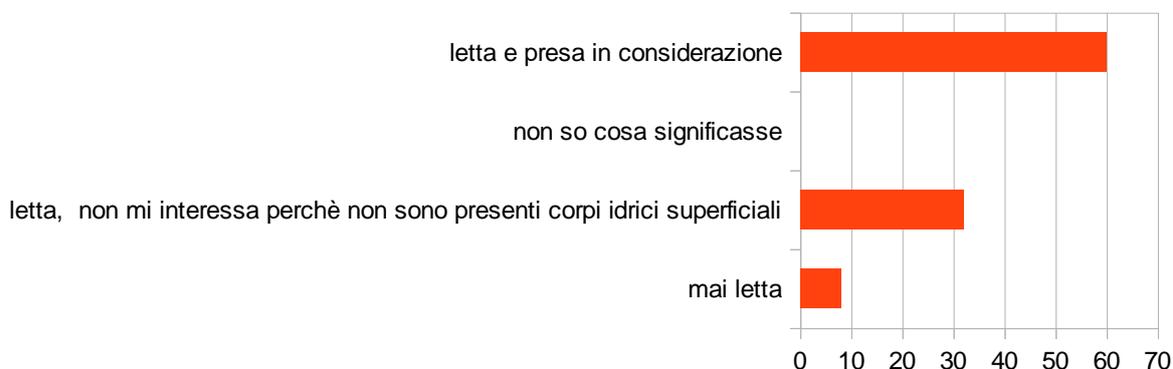


Figura 3.4.3.1: Lettura e comprensione della frase di rischio per i corpi idrici superficiali.

Il 60 % degli intervistati, nel complesso, ha letto la frase “per proteggere gli organismi acquatici rispettare una fascia di sicurezza non trattata di 10 metri da corpi idrici superficiali” e l’ha presa in considerazione durante l’esecuzione dei trattamenti; il 32 % invece l’ha letta, compresa ma non l’ha mai presa in considerazione in quanto nella sua azienda non sono presenti corpi idrici superficiali, mentre un 8 % dichiara di non averla mai letta. Quando si parla di corpi idrici superficiali, si indicano “tutti quelli di origine naturale o artificiale , permanenti o temporanei, ad eccezione di scoline ed altre strutture idrauliche artificiali, prive di acqua propria e destinate alla raccolta e al convogliamento delle acque meteoriche, agli adduttori d’acqua per irrigazione (le cui acque sono destinate solo ai campi coltivati) e ai pensili, ossia corpi idrici in cui la quota del fondo risulta di almeno un metro superiore alla coltura trattata” (P.A.N, bozza 2012).

Purtroppo la situazione muta radicalmente se si considerano le risposte date dalle tre classi di dimensione: gli agricoltori della classe C si dimostrano i più virtuosi, con un 86 % degli intervistati che ha letto e considerato la frase ed un 14 % che ha letto la frase, l’ha compresa ma non gli interessa perché non sono presenti corpi idrici all’interno della sua azienda. Il 58 % degli intervistati di classe B l’ha letta e considerata, un altro 42 %, nonostante l’avesse compresa, non l’ha messa in pratica perché nella sua azienda non vi sono corpi idrici. Preoccupa però la classe A, dove oltre ad un positivo 50 % che ha letto tale frase di rischio applicandola ed un 36 % che ha letto, compreso ma non applicata per l’assenza di corpi idrici, vi è un sostanzioso 14 % che non ha mai letto una frase del genere.

Percentuale poco entusiasmante, sempre collegata a coloro in questa classe che non leggono l'etichetta e che si affidano ai soli consigli del rivenditore. Evidentemente un uso maggiore di agrofarmaci, tipico delle aziende medie ma soprattutto quelle grandi, spinge queste ultime ad essere più scrupolose nell'uso dei presidi fitosanitari, ben sapendo che un loro uso scorretto potrebbe essere dannoso per molti.

3.4.4 Coloro che le vendono i prodotti fitosanitari si accertano del suo possesso del patentino?

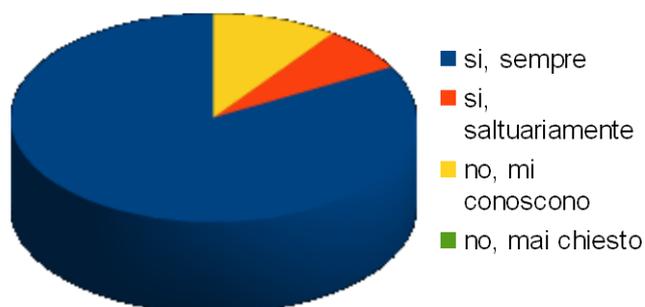


Figura 3.4.4.1: Richiesta del patentino al momento della vendita di prodotti fitosanitari.

A qualsiasi acquisto di presidi fitosanitari per il quale è richiesto (figura 3.4.4.1), al 83 % degli intervistati, riferiti al campione complessivo, viene chiesto il patentino, mentre solo al 7 % il patentino viene chiesto saltuariamente e ad un altro 10 % non viene chiesto perché l'agricoltore è conosciuto dal rivenditore.

Al 58 % degli agricoltori, appartenenti alla classe A, viene sempre chiesto il patentino, mentre ad un 17 % viene chiesto saltuariamente e ad un 25 % non viene mai chiesto perché conosciuto dal rivenditore. Passando alla classe B si scopre come il patentino fosse richiesto al 91 % dei titolari aziendali, mentre si ha un 9 % al quale non viene richiesto perché conosciuto. Agli agricoltori della classe C viene sempre, per il 100 % dei casi, chiesto il patentino. Questa differenza nella richiesta del patentino può spiegarsi in vari modi: ai titolari (siano della classe B o A) non viene richiesto perché, oltre ad essere conosciuti dal rivenditore (cosa che non giustifica tale comportamento) acquistano limitate quantità di fitofarmaci. Oppure (cosa probabilmente più diffusa) grazie

all'informatizzazione dei processi di vendita, il codice identificativo di ciascun patentino è registrato nel database di ciascun rivenditore, per cui ad ogni vendita di fitofarmaci seguita da fattura, viene riportata in quest'ultima il codice identificativo del patentino dell'acquirente e nel database viene registrato automaticamente il prodotto acquistato. La vendita quindi, seguita da fattura, può avvenire senza che vi fosse la richiesta verbale di esibire il patentino.

3.4.5 Le è mai capitato di non poter rispettare i tempi di carenza? Se sì, in che occasione? Di quanto aveva “sforato”?

I tempi di carenza sono sempre rispettati, nel campione totale, da circa l'80 % degli agricoltori, contro il 20 % che in qualche occasione non è riuscito a rispettarli.

La situazione è comunque diversa tra aziende grandi, medie e piccole: le aziende medie e piccole hanno percentuali simili (il 23 % ed il 20 %) di volte in cui non sono stati rispettati i tempi di carenza, mentre le grandi aziende li hanno sempre rispettati. Le aziende della classe C sono tenute al massimo rispetto dei tempi di carenza per vari motivi. Commercializzando principalmente con le associazioni, ed avendo inoltre la percentuale più alta di adesione a contratti di filiera, sono tenute a garantire il rispetto di alcuni parametri di residui, per i quali è fondamentale rispettare i tempi di carenza.

Le piccole e medie aziende sanno dover di conservare per un periodo limitato i propri prodotti in attesa di vendita (sono loro stesse ad effettuare lo stoccaggio) e quindi credono di poter raccogliere prima del rispetto dei tempi di carenza. Questi prodotti, una volta raccolti, vengono trattenuti in azienda prima di essere venduti, per un tempo ritenuto sufficiente per smaltire eventuali residui di prodotti fitosanitari. Non è una pratica corretta, perché le condizioni che si verificano in campo, sulle quali sono calcolati i tempi di carenza, non sono le stesse che si hanno all'interno di un magazzino aziendale, e quindi risulta alto il rischio, per coloro che non rispettano i tempi di carenza in campo, che possano vendere prodotti ancora contaminati da prodotti fitosanitari. Avverse condizioni meteo (per il 20 % dei casi), anticipo nella maturazione (per un altro 20 %) e necessità di controllare un insetto/malattia che era sfuggito ad un trattamento precedente (per il 60 % dei casi) sono le motivazioni che hanno portato a non rispettare i tempi di carenza, in un tempo di 1-2 giorni per il 20 % delle eccezioni e più di 2 giorni nel 80 % dei casi (le

percentuali riscontrate, a livello generale, sono identiche sia per la classe A che per la classe B).

3.5 Stoccaggio dei prodotti fitosanitari

3.5.1 Dove conserva i prodotti fitosanitari? Il luogo di deposito dei PF è provvisto di quali accorgimenti ?

Il 43 % degli agricoltori indagati conserva i fitofarmaci all'interno di un locale specifico, il 20 % all'interno di un'area specifica all'interno del magazzino, il 31 % li conserva all'interno di un armadietto a norma e solo il 6 % li conserva in luoghi diversi dai precedenti, che di fatto sono gli unici concessi.

Nella classe A, il 34 % degli agricoltori conserva i presidi fitosanitari all'interno di un locale specifico, il 40 % all'interno di un armadio a norma, il 26 % all'interno di un'area specifica ed il 6 % in altri luoghi. Nella classe B il 67 % degli intervistati conserva gli agrofarmaci in un locale specifico, il 25 % in un'area specifica e solo l'8 % in un armadio a norma. Per i titolari di aziende della classe C, il 42 % conserva i prodotti all'interno di un locale specifico ed il 58 % all'interno di un armadio a norma. Nelle aziende di piccole dimensioni la soluzione maggiormente utilizzata è l'armadio a norma, che permette di avere una particolare sicurezza nella conservazione dei prodotti fitosanitari mantenendo bassi costi di gestione e acquisto delle attrezzature. Preoccupa quel 6 % che conserva i prodotti fitosanitari in altri luoghi: anche qui viene evidenziata l'arretratezza emersa in precedenza e presente in questa classe. Conservare i prodotti fitosanitari in luoghi diversi da quelli concessi, oltre ad essere estremamente pericoloso, dimostra anche un mancato aggiornamento, perché le disposizioni attinenti la messa in sicurezza dei presidi fitosanitari acquistati risalgono a diversi anni fa. Per le aziende di classe B la soluzione più utilizzata è il locale specifico per i fitofarmaci, ed è normale, considerando la quantità maggiori di fitofarmaci da conservare. Stranamente però nelle aziende di grandi dimensioni ritorna ad essere maggiormente utilizzato l'armadio a norma, a scapito del locale specifico. Va sottolineato che tale dato non è in contrapposizione a quanto riportato sino ad ora: Il quantitativo di fitofarmaci nelle aziende di grandi dimensioni è comunque maggiore, ma i titolari preferiscono comunque l'armadio a norma in quanto permette una gestione più

efficiente dello stoccaggio degli agrofarmaci stessi, specie in caso di eventuali incidenti come riversamenti di prodotto o altro.

Gli accorgimenti essenziali, e resi obbligatori anche dalle recenti normative, sono la segnaletica di pericolo, l'areazione del locale, la presenza di un pavimento di contenimento impermeabilizzato, utile per evitare eventuali contaminazioni per riversamenti accidentali, e la chiusura con lucchetto dell'area o armadietto, in modo tale che l'accesso fosse consentito solamente agli autorizzati. Purtroppo però solo un 36 % (complessivo) degli intervistati possiede tutti e quattro gli accorgimenti, mentre il restante 61 % ne presenta solamente alcuni. Un 3 % ha dichiarato addirittura di non possedere alcuno degli accorgimenti precedentemente elencati.

Anche qui purtroppo la situazione è diversa tra le aziende: la classe C si dimostra ancora una volta la migliore, con il 57 % dei suoi agricoltori che presenta tutti e quattro gli accorgimenti ed un 43 % che ne presenta alcuni; segue la classe B, dove il 42 % dei suoi intervistati possiede tutti e quattro gli accorgimenti ed un 58 % solamente alcuni. La classe A presenta invece solo un esiguo 21 % di titolari che possiede tutti e quattro gli accorgimenti, mentre un 72 % ne presenta alcuni e addirittura il 7 % non ne presenta alcuno.

L'età della maggior parte dei titolari appartenenti alla classe A e la loro bassa propensione all'aggiornamento, possono giustificare tali dati. Però circa la metà degli intervistati, di classe B e di classe C, non hanno tutti e quattro gli accorgimenti. Nonostante la loro maggiore preparazione (ricordiamo che la classe B presenta il più alto numero di diplomati e la classe C il più alto numero di laureati ed entrambe sono quelle che effettuano più corsi di aggiornamento) questi ritengono inutili adottare tali accorgimenti per mettere in sicurezza degli strumenti solo da loro utilizzati, rinunciando così al loro acquisto.

3.5.2 Come effettua lo smaltimento dei contenitori vuoti dei PF ? Come effettua lo smaltimento dei prodotti fitosanitari non più utilizzabili ?

“ ...la manipolazione degli imballaggi deve essere effettuata accuratamente per evitare forme di inquinamento ambientale.....depositare i rifiuti costituiti dagli imballaggi vuoti di prodotti fitosanitari in contenitori idonei destinati a tal uso e ben identificabili ed ubicare

tali contenitori all'interno del deposito di prodotti fitosanitari o in un'area appositamente dedicata...gli imballaggi, in quanto contaminati da prodotti fitosanitari, devono essere smaltiti come rifiuti speciali o pericolosi attraverso il conferimento ad operatori specializzati...”(P.A.N, bozza 2012). Tali comportamenti, indicati nel P.A.N sono già stati introdotti con precedenti normative e il fatto che il 97 % degli agricoltori intervistati dichiarasse (attinendosi pienamente alla nuova direttiva 128/09) di effettuare la bonifica (lavaggio accurato)-deposito temporaneo in azienda e conferimento a smaltitori autorizzati dei contenitori vuoti di fitofarmaci, dimostra come tali azioni fossero divenute già pratica comune e consolidata. Solo il 3 % li conferisce ad aree ecologiche comunali

La situazione è positiva anche focalizzando l'attenzione alle singole classi: il 100 % degli intervistati delle classi B e C effettuano la bonifica ed il conferimento a smaltitori autorizzati dei prodotti fitosanitari, nella classe A l'86 % degli agricoltori si comporta in maniera simile e solo un 14 % conferisce i contenitori vuoti ad aree ecologiche comunali, comportamento comunque adeguato poiché alcune aree ecologiche comunali sono autorizzate a ricevere simili prodotti. Una coerenza così elevata tra le classi, nonostante le notevoli divergenze in termini di preparazione, aggiornamento e sensibilità, si può spiegare con i servizi offerti dalle ditte di smaltimento. Lavorando in sinergia con i rivenditori, esse provvedono personalmente al ritiro dei contenitori vuoti di prodotti fitosanitari presso le aziende stesse. Gli agricoltori devono quindi preoccuparsi della sola bonifica (che si tratta di un solo lavaggio accurato) e del deposito temporaneo in azienda.

Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti dei prodotti fitosanitari non più utilizzabili il quadro è diverso, non solo a livello globale, ma anche a livello di classi. “...le rimanenze di prodotti fitosanitari non più utilizzabili , in quanto non più distribuibili sulle colture in atto, devono essere smaltiti come rifiuti speciali o pericolosi attraverso il conferimento ad operatori autorizzati, in base alla normativa vigente...”(P.A.N, bozza 2012). Solo il 29 % degli intervistati conferisce eventuali prodotti fitosanitari non più utilizzabili a smaltitori autorizzati, il 58 % infatti preferisce evitare di fare scorte e cerca di acquistare le quantità sufficienti di fitofarmaci in base ad una loro previsione sui trattamenti da effettuare nell'anno di attività. Tuttavia quest'ultimi, nel caso dovessero trovarsi dei presidi non più utilizzabili, li conferirebbero a smaltitori autorizzati. Solo un 13 % li usa ugualmente (nonostante fossero vietati) fino ad esaurimento.

Scomponendo il campione in classi, si osserva che gli agricoltori appartenenti alla classe A evitano le scorte nel 34 % dei casi, nel 25 % conferiscono eventuali fitofarmaci non più utilizzabili a smaltitori autorizzati, mentre li usano ugualmente il 41 % degli intervistati. I titolari della classe B e della classe C preferiscono evitare le scorte (nel 80 % e nel 57 % dei casi) mentre conferiscono a smaltitori i fitofarmaci non più utilizzabili nel 20 % e nel 43 % dei casi. La differenza di comportamento tra la classe A e la B e C può essere spiegata in termini di costi. Le aziende piccole, disponendo di minori risorse finanziarie, preferiscono utilizzare fino ad esaurimento eventuali prodotti fitosanitari non più utilizzabili, questo per evitare un inutile spreco di risorse finanziarie, usate per l'acquisto del prodotto, ma anche per evitare i costi dello smaltimento. Sulla stessa ottica di risparmio di risorse economiche anche le aziende di medie e grandi dimensioni. Queste però puntano ad una riduzione delle risorse impiegate per l'acquisto di agrofarmaci. Esse infatti non riutilizzano quelli non più autorizzati ma preferiscono evitare le scorte, acquistando solo i quantitativi necessari. Con le notevoli risorse risparmiate, grazie ad un acquisto intelligente dei presidi, riescono a sostenere anche eventuali spese di smaltimento senza problemi.

3.5.3 Come gestisce la miscela residua nella botte?

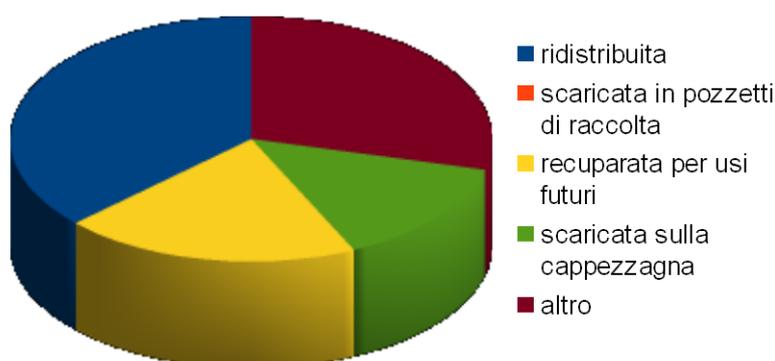


Figura 3.5.3.1: Gestione della miscela fitoiatrica residua.

..”la miscela fitoiatrica residua può avere le seguenti destinazioni: può esser quanto prima distribuita sulle colture per le quali in prodotto è registrato, garantendo comunque il

rispetto di tutte le indicazioni previste in etichetta oppure se non più utilizzata, deve essere conferita, per il successivo smaltimento, ad operatori autorizzati...” (P.A.N, bozza 2012).

Come appare dalla figura 3.5.3.1 un 37 % degli operatori professionali ridistribuisce la miscela sull'appezzamento, dopo averla diluita, comportandosi come il P.A.N prevede. Un 20 % la recupera per un successivo utilizzo, nessuno la raccoglie in appositi pozzetti di raccolta ed un 14 % la scarica lungo la cappezzagna. Interessante è il 29 % degli intervistati che fa altro, in particolare tutti questi cercano di fare le dosi esatte per non aver miscela residua. Questo comportamento richiama molto ciò che è riportato nel P.A.N, ossia “...è necessario minimizzare la quantità di miscela residua al termine del trattamento, attraverso il calcolo del volume di miscela necessaria e la corretta regolazione dell'attrezzatura di distribuzione...” (P.A.N, bozza 2012) .

La situazione non sembra poi tanto diversa se si osservano i comportamenti emersi nelle tre classi:

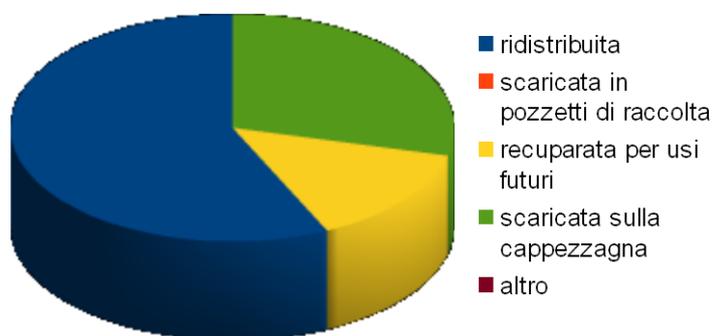


Figura 3.5.3.2: Gestione della miscela fitoiatrica residua nella classe A.

Dalla figura 3.5.3.2 appare evidente come la soluzione di ridistribuire la miscela fitoiatrica fosse scelta dal 57 % degli intervistati della classe A, il 29 % la scarica lungo la cappezzagna e il 14 % la riutilizza per usi futuri;

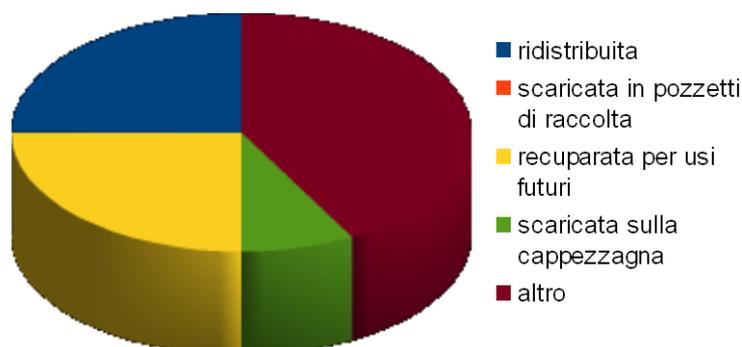


Figura 3.5.3.3: Gestione della miscela fitoiatrica residua nella classe B.

La figura 3.5.3.3 indica che il 42 % dei titolari di aziende di medie dimensioni preferisce fare altro, vale a dire cercare di fare le dosi esatte per evitare miscela fitoiatrica residua. Il 25 % invece la ridistribuisce, mentre un altro 25 % la recupera per un successivo utilizzo e solo l'8 % la scarica lungo la cappezzagna.

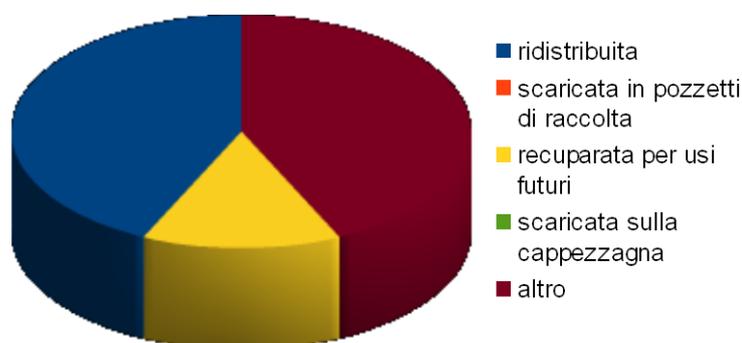


Figura 3.5.3.4: Gestione della miscela fitoiatrica residua nella classe C.

Il 43 % degli agricoltori appartenenti alla classe C (figura 3.5.3.4) preferisce fare altro, vale a dire cerca di non ottenere miscela fitoiatrica residua, cercando di fare le dosi corrette. Un altro 43 % preferisce ridistribuirli lungo l'appezzamento, mentre il 14 % la recupera per riutilizzi futuri.

In precedenza si era dimostrato che le aziende di medie e grandi dimensioni preferiscono evitare le scorte di prodotti fitosanitari, e ora abbiamo un'ulteriore conferma della loro attenzione nell'uso dei prodotti fitosanitari, in quanto è assai diffuso tra i loro operatori cercare di effettuare le dosi corrette al trattamento, al fine di evitare miscele residue.

Nonostante l'elevata percentuale di coloro che ridistribuiscono l'eventuale miscela residua (nel pieno rispetto del P.A.N) tra gli agricoltori della classe A, a differenza di quelli di B e C, è maggiormente diffusa la pratica di scaricare la miscela residua sulla capezzagna. Tale comportamento può trovare spiegazione nella minore produzione di miscela residua prodotta. Risulta ovvio, che avendo una minore quantità di fitofarmaci da utilizzare, preferiscano, quando succede, scaricare un'eventuale miscela residua lungo la capezzagna. Le aziende di minore dimensione sono anche quelle che presentano una più alta percentuale di aziende biologiche: i prodotti da loro utilizzati non vengono considerati pericolosi. Per questo reputano opportuno scaricare eventuali miscele residue lungo la capezzagna, ben sapendo di non inquinare.

Tuttavia, scaricare la miscela residua lungo la capezzagna non è pratica molto corretta, a meno che non fosse stata opportunamente diluita e riversata su fitto cotico erboso almeno a 50 m da corpi idrici superficiali.

Non trova spiegazione come molti, a prescindere dalla classe di appartenenza, preferissero recuperare per un successivo utilizzo la miscela residua. Dopo pochi giorni dal trattamento la miscela residua perde ogni proprietà fitoiatrice. Inoltre la sua presenza all'interno dell'irroratrice può portare a malfunzionamenti, legati al suo deposito.

3.5.4 Dove lava l'attrezzatura e dove finiscono le acque di lavaggio?

La pulizia dell'attrezzatura (sia interna che esterna) viene eseguita in campo, dove le acque di lavaggio vengono assorbite dal terreno, da circa il 30 % degli agricoltori totali. Il 24 % pulisce le attrezzature in un'area aziendale in terra battuta, dove vi rimangono i residui essiccati, mentre un 18 % lava l'attrezzatura su di una superficie cementata, dove vi rimangono i residui essiccati. Nessuno pulisce le attrezzature vicino fossi o scarica le acque di lavaggio nella fognatura, mentre un cospicuo 28 % non esegue generalmente azioni di pulizia della macchina (in particolar modo il lavaggio esterno, ritenuto per molti

insignificante). Da quanto emerge dal P.A.N si ha che “...una non adeguata gestione delle acque di lavaggio determina forme di inquinamento ambientale....se si dispongono di idonee attrezzature per effettuare il lavaggio esterno in campo, stabilire in anticipo le superfici dell'appezzamento adatte a tale lavaggio e non operare in prossimità di corpi idrici; mentre se si dispone di un area per il lavaggio in azienda assicurarsi che sia impermeabile ed attrezzata per raccogliere le acque contaminate, che devono essere conferite per il successivo smaltimento ed evitare di lasciare liquido contaminato sulla superficie dell'area attrezzata al termine delle operazioni di lavaggio....nel caso di pulizia interna le acque di lavaggio devono essere trattate come rifiuti pericolosi...” (P.A.N, bozza 2012). Quindi solo un 30 % opera, se disponesse però delle adeguate attrezzature, in maniera simile ai comportamenti previsti dalla direttiva 128/09. Gli altri, specialmente quelli che permettono ai residui di essiccarsi sulla superficie cementata o in terra battuta, generano delle forme di inquinamento puntiforme. Tuttavia è positivo che tutti si mantenessero a distanza da eventuali fossi e fognature. In molti casi è emerso che l'acqua impiegata per la pulizia interna dell'irroratrice venisse riutilizzata per la preparazione di un successivo trattamento.

Focalizzando lo sguardo sulle singole classi, la situazione appare molto omogenea per la classe A e B, con percentuali di comportamento molto simili tra loro e con valori prossimi al campione globale, mentre la classe C registra un 57 % di intervistati che effettuano la pulizia in campo (probabilmente in perfetta linea con i comportamenti del P.A.N), un 14 % che la effettua su superfici in cemento ed un 29 % che non effettua alcuna pulizia. Stupisce che in una classe come quella delle grandi aziende non venisse effettuato alcun tipo di pulizia (invece è molto più comprensibile nelle piccole e medie aziende) visto l'elevato utilizzo al quale sono sottoposte, e considerando il loro livello di preparazione. Tuttavia viene ulteriormente premiata il maggior aggiornamento delle aziende di grandi dimensioni. Tra tutte sono quelle che mantengono, per quanto riguarda la pulizia dell'irroratrice, un comportamento più simile a quanto descritto dal P.A.N.

3.6 Mezzi di protezione individuale

3.6.1 Lei utilizza i DPI? Quali DPI usa di solito? Chi le ha fornito le conoscenze a riguardo? Ritiene che non serva usare i DPI ma sia sufficiente un pò di attenzione? Cosa la spinge a non utilizzarli?

Il 67 % degli intervistati ha risposto di utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale, mentre un 30 % li utilizza qualora usasse prodotti ritenuti tossici o nocivi e solo un 3 % non li ha mai utilizzati. L'uso dei DPI è importante, in quanto "...in linea di principio tutti gli acquirenti e utilizzatori di prodotti fitosanitari devono adottare le misure preventive e protettive più avanzate al fine di tutelare la propria salute, la propria sicurezza e quella dei collaboratori. In particolare nelle aziende agricole deve essere rigorosamente applicata la normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, cioè il D.lgs 81/08 e successive integrazioni (D.lgs 106/09) dove è stata inserita tutta la normativa previgente in materia di igiene del lavoro e prevenzione infortuni. In ottemperanza alla legislazione vigente (D.lgs 475/92) i DPI sono suddivisi, in funzione della gravità dei rischi da cui ci si deve proteggere, in tre categorie.....alla terza categoria (nella quale rientrano i DPI di progettazione complessa destinati a salvaguardare dai rischi di morte o di lesioni gravi a carattere permanente) appartengono i DPI per la protezione da agenti chimici pericolosi come i prodotti fitosanitari..." (linee guida per un uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, 2011). E' in evidente errore quindi quel 30 % che usa i DPI solo con prodotti ritenuti tossici o nocivi, in quanto tutti i fitofarmaci sono considerati tali.

Le percentuali riscontrate con la suddivisione per classi del campione non sono poi tanto diverse: nelle aziende di classe A l'80 % degli operatori utilizza i DPI sempre e solo un 20 % li usa quando maneggia prodotti tossici o nocivi; nella classe B il 58 % usa i DPI sempre, il 33 % solo quando usa prodotti tossici o nocivi ma stranamente il 9 % non li utilizza; per la classe C il 75 % li usa sempre, a fronte di un 25 % che li usa solo con prodotti ritenuti tossici e nocivi.

Le aziende di classe A sono quelle che usano di più i DPI . Si può giustificare tale comportamento considerando quanto emerso nella loro conoscenza dei prodotti fitosanitari (tra le tre classi è quella con le conoscenze minori riscontrate) e nella lettura delle etichette. Le aziende di piccola dimensione sono quelle che le leggono di meno, facendo però

riferimento a quanto detto dal rivenditore. Per questo (e lo si capisce anche dalla bassa percentuale di coloro che usano i DPI solo con prodotti considerati tossici e nocivi), non conoscendoli bene e reputando i fitofarmaci comunque pericolosi per la loro salute (come era emerso nella conoscenza delle frasi di rischio e come appreso al corso patentini) cercano di indossare sempre i DPI. Le aziende di medie e grandi dimensioni avendo maggiori conoscenze per i fitofarmaci, ritengono erroneamente, di riconoscere i presidi tossici e nocivi, per cui l'utilizzo di DPI è limitato a questi. È strano comunque un simile comportamento, visto che loro sono le aziende con una maggiore percentuale di aggiornamento e conoscenza dei presidi, quindi dovrebbero sapere che i DPI vanno sempre usati, perché i prodotti fitosanitari sono tutti pericolosi.

Sono interessanti le informazioni del seguente schema (figura 3.6.1.1):

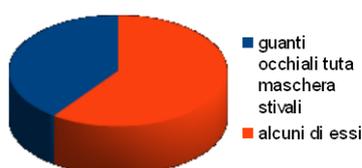


Figura 3.6.1.1: Utilizzo dei DPI.

I DPI che dovrebbero essere sempre utilizzati qualora si entrasse in contatto con i prodotti fitosanitari (ad esempio durante la preparazione della miscela, durante la distribuzione oppure durante la pulizia delle attrezzature) sono guanti, tuta, occhiali, maschera con filtro e stivali. Di tutti gli operatori che hanno dichiarato di utilizzare i DPI (figura 3.6.1.1) solamente il 40 % utilizza i dispositivi elencati in precedenza, mentre il restante 60 % ne utilizza alcuni in combinazione tra loro (come tuta, guanti e maschera; solo tuta e guanti, ecc...).

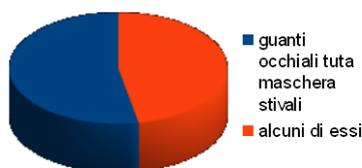


Figura 3.6.1.2: Utilizzo dei DPI nelle aziende di classe A.

La figura 3.6.1.2 evidenzia che nelle aziende di classe A il 53 % degli intervistati utilizza tutti i DPI previsti ed il 47 % solamente alcuni di essi.

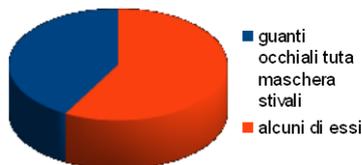


Figura 3.6.1.3: Utilizzo dei DPI nelle aziende di classe B.

Dalla figura 3.6.1.3 possiamo vedere che nelle aziende di classe B la percentuale di coloro che utilizzano tutti e quattro i DPI scende al 42 % ed il 58 % ne usa solo alcuni;

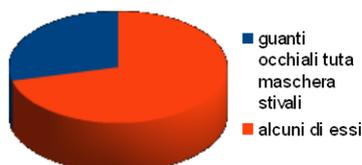


Figura 3.6.1.4: Utilizzo dei DPI nelle aziende di classe C.

In figura 3.6.1.4 vediamo che nelle aziende di classe C l'uso di tutti i DPI scende al 29 % ed il 71 % ne usa alcuni.

Come visto, con l'aumentare della dimensione aziendale, diminuisce l'utilizzo di tutti e quattro i dispositivi di protezione individuale. Questo dato conferma quindi quanto detto al paragrafo precedente sul maggior uso dei DPI da parte delle aziende di piccole dimensioni. Le aziende di medie e grandi dimensioni, avendo maggiori conoscenze sui presidi fitosanitari, credono di poter individuare quali fossero i fitofarmaci dai quali debbano proteggersi maggiormente e quali meno, trovandosi però in errore visto che dovrebbero proteggersi indistintamente da qualunque fitofarmaco.

L'importanza dell'uso dei DPI è stata appresa nel 73 % dei casi (sul campione complessivo) durante il corso per il rilascio dei patentini, per il 15 % è stata appresa attraverso altre fonti (come la formazione scolastica), il 9 % l'ha appresa dal proprio tecnico ed il 3 % dal

proprio rivenditore. Si evidenzia così l'importanza per una formazione basilare garantita dal corso patentini.

In particolare per l'82 % degli intervistati di classe A l'importanza dei DPI è stata appresa dal corso per il rilascio dei patentini ed il restante 18 % è spartito in ugual modo tra il tecnico di fiducia, il rivenditore e altri fonti. Nelle aziende di classe B il 75 % ha appreso l'importanza dei DPI dal corso per il patentino, il 17 % dal tecnico di fiducia ed il 9 % da altre fonti. Per il 71 % degli intervistati di classe C l'importanza è stata appresa durante il corso per il rilascio dei patentini, il restante 29 % da altre fonti. È comprensibile che nella classe B e C vi fosse un'alta percentuale di agricoltori che avessero appreso l'importanza dei DPI da altre fonti (come la formazione scolastica) avendo la più alta percentuale di diplomati (la B) e laureati (la C). Tuttavia il corso per il rilascio del patentino si dimostra il più utile, avendo riscontrato percentuali altissime in tutte e tre le classi.

Coloro che non indossano sempre i DPI (o che comunque non li utilizzano) hanno ammesso, nel 92 % dei casi, che tali strumenti andrebbero sempre utilizzati, mentre il restante 8 % riporta che sia sufficiente solo un po' di attenzione nell'uso dei fitofarmaci per giustificare un mancato uso dei DPI. Percentuali simili si sono riscontrate per ciascuna delle singole classi. Questa coerenza tra le classi, anche se come si è scoperto c'è chi usa maggiormente i DPI e chi meno, è legata al dato emerso poco fa : il corso del patentino è il mezzo principale con il quale gli agricoltori sono giunti a conoscenza dell'importanza dell'uso dei DPI. Quindi, essendo i contenuti dei corsi uguali per tutti gli agricoltori, è ovvio che la loro importanza fosse recepita da tutti allo stesso modo, anche se interpretata in maniera diversa.

I DPI non vengono utilizzati, completamente o in parte, dagli utilizzatori professionali a causa del fastidio arrecato nell'indossarli nel 71 % dei casi, mentre il 29 % non li indossa a causa della fretta. Anche queste percentuali sono riscontrabili in tutte e tre le classi. Il fastidio di indossare tali dispositivi o la fretta nel proprio lavoro sono elementi comuni a tutti, a prescindere dalla grandezza della loro azienda.

Una cosa che emersa durante l'indagine è che molti agricoltori si rifiutano di utilizzare i DPI, specialmente se devono preparare la miscela in campo, a causa di ciò che potrebbero pensare i “non addetti ai lavori”, vale a dire tutte quelle persone che non sono agricoltori.

E' successo in più di qualche azienda visitata, che il titolare aziendale avesse ricevuto la visita dei Carabinieri, chiamati da persone preoccupate della visione dell'agricoltore mentre stava preparando la miscela, abbigliato di tutti i dispositivi di protezione individuale obbligatori per legge.

3.7 Direttiva sull'uso sostenibile

3.7.1 Ha mai fatto effettuare il controllo funzionale (che sarà obbligatorio con la nuova direttiva) delle irroratrici di PF (barre, atomizzatori)? Effettuare il controllo funzionale presso un'officina autorizzata, lo ritiene?

“...il controllo funzionale periodico delle attrezzature utilizzate per l'applicazione dei prodotti fitosanitari, obbligatorio ai sensi dell'articolo 12 del D.lgs 150/12, deve essere effettuato presso i Centri Prova autorizzati dalle Regioni e dalle Province autonome.....il controllo funzionale ha lo scopo di verificare che le attrezzature per l'applicazione dei prodotti fitosanitari soddisfino una serie di requisiti, al fine di garantire un elevato livello di sicurezza e di tutela della salute umana e dell'ambiente. A seguito di tale controllo, le attrezzature per l'applicazione dei fitofarmaci devono funzionare correttamente, assicurando che i prodotti fitosanitari siano accuratamente dosati e distribuiti.....le attrezzature da sottoporre ai controlli funzionali periodici sono le macchine irroratrici per i trattamenti alle colture arboree, macchine irroratrici per il diserbo e per i trattamenti alle colture erbacee e macchine irroratrici impiegate per i trattamenti alle colture protette.....sono esonerate dai controlli funzionali periodici obbligatori le seguenti attrezzature: irroratrici portatili e spalleggiate, azionate dall'operatore, con serbatoio in pressione o dotate di pompa a leva manuale, irroratrici spalleggiate a motore prive di ventilatore.....” (P.A.N, bozza 2012).



Figura 3.7.1.1: Esecuzione del controllo funzionale delle attrezzature.

Il 21 % degli intervistati del campione complessivo (figura 3.7.1.1) ha dichiarato di aver effettuato il controllo funzionale dell'attrezzatura almeno una volta, il 42 % non sa cosa volesse significare il controllo funzionale ed un 37 % ha affermato altro, come ad esempio che ha comprato di recente l'attrezzatura per evitare appunto tale controllo o che è cosciente dell'obbligatorietà del controllo funzionale ed entro breve provvederà a farlo. Nonostante più della metà lo ha già fatto, o è intenzionato a farlo, siamo ancora molto distanti da una completa applicazione del P.A.N, essendoci più della metà degli agricoltori che non sanno cosa fosse il controllo funzionale.

Nello specifico della realtà delle classi, si ha che:

- per la classe A il 21 % degli agricoltori ha già effettuato il controllo funzionale, l'8 % ha affermato altro, cioè che sa che deve farlo e provvederà ad eseguirlo in futuro ma ben il 71 % degli agricoltori non l'ha mai fatto e non sa cosa sia.
- La classe B presenta il 16 % degli agricoltori che ha già effettuato il controllo funzionale ed un altro 16 % che non l'ha mai fatto non sapendo cosa fosse; un rassicurante 68 % ha dichiarato altro, cioè sa dell'esistenza del controllo funzionale e provvederà ad effettuarlo;
- Nella classe C il 42 % è intenzionato ad eseguire il controllo funzionale nel futuro prossimo, o ha acquistato nuove attrezzature per evitare tale obbligo, il 29 % l'ha già eseguito ed un altro 29 % non sa cosa fosse.

Da quanto emerso sino ad ora era prevedibile che nella classe A, che come si è potuto vedere è quella che presenta il più basso livello di aggiornamento, vi fosse anche la più alta percentuale di agricoltori che non conoscesse il significato di controllo funzionale. Stupisce invece che la classe C e B, considerate le più aggiornate, avessero delle percentuali interessanti (16 % e 29 %) di titolari che non conoscono il controllo funzionale, nonostante il rassicurante numero di coloro che l'hanno già fatto o che provvederanno a farlo. Si noti che solo nelle aziende di grosse dimensioni, dotate di maggiori risorse, in certi casi si è preferito acquistare le attrezzature nuove per evitare tale obbligo. È molto probabile comunque che la tematica del controllo funzionale delle attrezzature fosse un argomento già trattato da eventuali corsi di aggiornamento o mezzi di informazione, non

dando però il giusto peso all'argomento (il che giustifica il numero di agricoltori che non lo conoscono).

Il controllo funzionale delle attrezzature viene riconosciuto come uno strumento utile per mantenere la piena efficienza delle attrezzature dal 45 % degli agricoltori intervistati (campione complessivo), mentre un 37 % la ritiene un'ulteriore spesa a carico degli agricoltori ed il 18 % lo considera un'ulteriore onere burocratico a spese delle aziende agricole.

Tra le tre classi le percentuali non variano molto dal campione generale. Molti degli agricoltori che hanno definito il controllo funzionale una spesa inutile ed un ulteriore onere burocratico (siano essi di classe A, B o C) hanno riportato l'inutilità di un simile obbligo, visto che loro stessi sono i primi a cercare di garantire il corretto funzionamento dell'attrezzatura utilizzata. Fortunatamente è maggiore, in tutte e tre le classi, la percentuale di coloro che lo reputano uno strumento utile per mantenere in efficienza le attrezzature e risparmiare prodotto. Viene così compresa la motivazione di tale obbligo, nato appunto per tutelare l'ambiente e fornire utilità anche agli stessi agricoltori.

3.7.2 Effettua la regolazione dell'irroratrice di PF (barre, atomizzatori)? Ogni quando effettua la manutenzione della sua attrezzatura?

“.....una regolazione (taratura) periodica della macchina irroratrice, adeguata alle realtà colturali aziendali, deve essere eseguita dall'utilizzatore, impiegando strumenti in dotazione alla macchina irroratrice, quando presenti, e seguendo le indicazioni riportate nel libretto d'uso e manutenzione.....le attrezzature devono essere sottoposte a controlli periodici e manutenzione.....” (P.A.N, bozza 2012).

La regolazione dell'irroratrice di fitofarmaci viene effettuata prima di ogni stagione dal 48 % degli intervistati, il 23 % la effettua prima di ogni stagione d' utilizzo mentre il 23 % la effettua qualora si presentassero dei malfunzionamenti. Solo un esiguo 6 % non l'ha mai fatta. Nel campione generale nessuno si attiene a quanto previsto nel P.A.N, dove è prevista una regolazione periodica dell'irroratrice, e ciò avviene anche tra le singole classi con le opportune differenze.

Nella classe A la regolazione è effettuata prima di ogni stagione nel 31 % dei casi, nel 52 % quando si presentano dei malfunzionamenti e nel 17 % dei casi non viene mai fatta. Tra le aziende della classe B, solo il 29 % effettua la regolazione in presenza di malfunzionamenti ed un altro 71 % la effettua ad inizio stagione. Comportamenti molto simili a quanto riscontrato in C, dove l'80 % degli operatori effettua la regolazione ad inizio stagione e il restante 20 % in caso di malfunzionamenti. È dimostrato quindi che in tutte le classi i comportamenti fossero diversi da quanto previsto dal P.A.N, anche se la classe A dimostra di essere quella che esegue con meno ciclicità la regolazione, limitandosi a non farla o eseguirla solo in presenza di malfunzionamenti. Questo comportamento può essere in parte spiegato con il minor uso dell'irroratrice da parte delle aziende di minori dimensioni rispetto a quelle medie o grandi. Le aziende di classe A presentano anche una maggiore percentuale di aziende ad un solo indirizzo produttivo: viene quindi ritenuta superflua un'eventuale regolazione, visto che l'irroratrice deve essere utilizzata sulle stesse colture, a differenza delle aziende medie e grandi che, presentando più indirizzi produttivi misti, necessitano un numero superiore di regolazioni (anche se tuttavia limitate ad inizio stagione). Si segnala che molti agricoltori della classe A non conoscessero il significato di “regolazione” e ciò può avere influito moltissimo sulla risposta data.

L'inizio della stagione è anche il momento scelto dal 50 % degli agricoltori per effettuare la manutenzione dell'attrezzatura, che viene svolta dal 44 % solo nel caso si presentasse un'anomalia e da un 6 % in altre situazioni (ad esempio al termine di un trattamento). Stranamente i dati riferiti al campione complessivo sono simili a quanto emerso in ciascuna classe. È trasversale l'interesse dell'agricoltore ad effettuare una manutenzione della propria attrezzatura, anche se non periodica.

3.7.3 Tiene nota dei parametri operativi che le permettono di distribuire una certa quantità di miscela per ettaro?

A questa domanda il 43 % ha risposto di sì, scrivendosi il tipo di ugello, la pressione, la marcia, il numero di giri motore; mentre un 50 % ha dato come risposta no, in quanto non ha bisogno di tener nota di tali parametri operativi in quanto sa a memoria come comportarsi per distribuire una certa quantità di prodotto fitosanitario. Il restante 7 % ha risposto altro, in quanto dotato di irroratrici gestite in maniera computerizzata.

Naturalmente con una domanda simile le risposte sono diverse se si considerano le tre classi: il 66 % degli agricoltori della classe A non tengono nota dei parametri operativi, fidandosi della loro esperienza, a fronte del 34 % che se li scrive. Nella classe B invece il 60 % si scrive i parametri, il 20 % non li considera affidandosi all'esperienza ed un 20 % ha risposto altro, è cioè dotato di irroratrici gestite in maniera computerizzata. Molto simile alle risposte degli agricoltori della classe C, dove il 38 % annota i parametri, un altro 38 % si affida all'esperienza ed un 24 % si affida ad altro, anche in questo caso irroratrici dotate di gestione computerizzata. Appare evidente come la maggior disponibilità di risorse, per le aziende di medie ma soprattutto di grandi dimensioni, favorisca un percentuale superiore di irroratrici a gestione computerizzata, che sollevano l'operatore dall'appuntarsi i parametri operativi. La percentuale di coloro che si affidano alla sola esperienza, senza scriversi i parametri utili, è alta sia nelle piccole che nelle grandi aziende. Nelle piccole è abbastanza giustificabile (ad esempio a causa dell'età dei titolari). Nelle grandi aziende evidentemente si affidano alla sole esperienza perché, come visto con l'uso dei DPI, reputano la loro formazione sufficiente per far eseguire loro il trattamento correttamente. Anche se ciò non è sempre vero.

3.7.4 Dove effettua la preparazione della miscela da distribuire? Da dove preleva l'acqua utilizzata per preparare la miscela? Le attrezzature per il carico dell'acqua sono dotate di valvole anti-ritorno?(utili per evitare la contaminazione delle acque)

Si ha la figura 3.7.4.1:

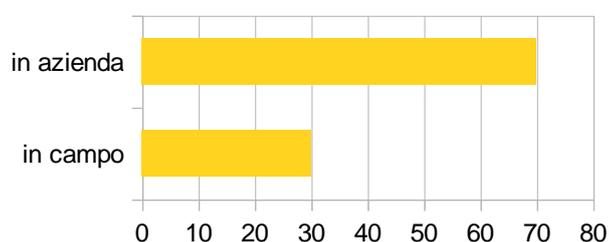


Figura 3.7.4.1: Luogo scelto per la preparazione della miscela fitoiatrica.

La preparazione della miscela da distribuire viene effettuata dal 70 % degli operatori in azienda, mentre il 30 % la esegue in campo.

La miscela da distribuire viene preparata in azienda dal 79 % degli agricoltori appartenenti alla classe A, dal 84 % degli intervistati della classe B e nel 56 % dei casi nella classe C. Indistintamente dalla classe di appartenenza, l'azienda è scelta come luogo per la preparazione della miscela per i molteplici vantaggi che presenta, come l'immediata disponibilità d'acqua, la reperibilità di eventuali strumenti utili alla preparazione, ma soprattutto solleva l'agricoltore dalle operazioni per trasportare in sicurezza i prodotti fitosanitari in campo. Presenta però il grande inconveniente del trasporto, dall'azienda al luogo da trattare, dell'irroratrice piena della miscela fitoiatrica. Questo diviene un problema soprattutto per coloro che hanno l'azienda suddivisa in più corpi aziendali e che devono quindi circolare su strade pubbliche.

Tra coloro (campione totale) che effettuano la preparazione della miscela in azienda, il 30 % preleva l'acqua dalla rete idrica, il 62 % preleva dall'acqua di pozzo mentre un 8 % la procura da altre fonti. Di quelli invece che effettuano la preparazione della miscela in campo, l'85 % utilizza reti idriche esistenti, mentre il restante 15 % ricorre ad altro (ad esempio la botte viene riempita con acqua pulita in azienda, al fine di evitare il trasporto della miscela già pronta). Non vengono riportate le percentuali riferite alle singole classi, peraltro molto simili al campione generale, in quanto la scelta della fonte d'acqua, per la preparazione della miscela, è sì influenzata dalla dimensione aziendale, ma dipende principalmente dalla fonte a disposizione dell'agricoltore .

“.....il riempimento dell'irroratrice con l'acqua della rete idrica o di pozzi può essere effettuato soltanto se si impiegano adeguati accorgimenti per evitare di contaminare le fonti di acqua con i prodotti fitosanitari. Assicurarsi che le attrezzature per il carico dell'acqua siano dotate di valvole anti-ritorno.....” (linee guida per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, 2011). Considerando sia coloro che effettuano la miscela in campo, sia coloro che effettuano la preparazione della miscela in azienda, il 65 % di essi possiede attrezzature dotate di valvole anti-ritorno, mentre il restante 35 % non le possiede.

La situazione non appare diversificata tra le aziende: in quelle di classe A il 55 % delle attrezzature usate per il carico dell'acqua sono dotate di valvole anti-ritorno, mentre in quelle di classi B e C si registrano percentuali del 62 % e del 63 %. Coloro che non le possiedono affermano comunque di mettere in atto tutti quegli accorgimenti che

impediscono il contatto diretto tra l'acqua pulita e la miscela che si sta preparando (come usare serbatoi intermedi per stoccare l'acqua necessaria al riempimento dell'irroratrice).

3.7.5 L'irroratrice dispone di un impianto specifico (serbatoio e circuito) per la pulizia interna? Il lavaggio interno dell'irroratrice viene eseguito quando?

“...per la pulizia interna dell'irroratrice è importante predisporre di un impianto specifico (serbatoio e circuito) in grado di realizzare l'operazione in sicurezza...” (linee guida sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, 2011). Le irroratrici dotate di impianto specifico per la pulizia interna sono possedute dal 56 % degli operatori intervistati, mentre il restante 44 % possiede attrezzature non dotate di tale impianto. Purtroppo la situazione non è omogenea se si considerano le classi singolarmente.

Il 38 % delle irroratrici possedute dagli operatori della classe A sono dotati di un dispositivo di pulizia interna. Nella classe B e nella classe C il dispositivo per la pulizia interna è posseduto rispettivamente dal 64 % e dal 71 % degli operatori. Si era parlato in precedenza di come molti agricoltori di medie e grosse imprese, dotate di maggiori risorse, avessero acquistato nuove irroratrici per evitare l'obbligo del controllo funzionale. Tutte queste sono dotate di impianti per la pulizia interna, e questo può giustificare come in tali aziende sia maggiore la presenza di attrezzature dotate di tale impianto. Le aziende di minori dimensioni presentano, a differenza delle altre aziende, un ricambio dell'attrezzatura minore, e hanno quindi delle attrezzature più datate. Di conseguenza è ovvio che non presentassero un impianto per la pulizia interna, visto che tale accorgimento è stato inserito solo di recente nelle irroratrici.

“...il lavaggio interno deve essere effettuato quando si cambia la coltura e/o se il prodotto fitosanitario impiegato per la coltura precedente non è registrato per la coltura successiva o può dar problemi di fitotossicità oppure se la miscela residua avanzata nell'irroratrice comporta rischi di intasamento dei filtri e degli ugelli o di altri malfunzionamenti della macchina.....” (linee guida sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, 2011). Il 77 % degli intervistati effettua la pulizia interna dell'irroratrice (anche se quest'ultima non è dotata di impianto per la pulizia interna) quando si cambia la coltura da trattare oppure se l'agrofarmaco impiegato per la coltura precedente può dar problemi di fitotossicità (occorre comunque sottolineare, come emerso in precedenza, che molti, circa il 20 % del totale,

riutilizzano un'eventuale miscela residua per un successivo utilizzo e di conseguenza non viene effettuato il lavaggio interno); il rischio di intasamento per filtri, ugelli e altri malfunzionamenti causati dalla miscela residua avanzata è il motivo per il quale l'8 % degli agricoltori effettua il lavaggio interno. Un 15 % pulisce internamente l'irroratrice solo quando è previsto un lungo periodo di inattività della macchina. Molto coerente alla media, e quindi con comportamenti ritenuti idonei in un'ottica di uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, i comportamenti registrati tra le classi. L'83 % degli agricoltori appartenenti alla classe A effettuano la pulizia interna ad ogni cambio di coltura e solo il 17 % in occasione di un lungo periodo di inattività. Il 92 % degli intervistati della classe B effettua la pulizia al cambio coltura e solo l'8 % quando prevede un lungo periodo di inattività della macchina. Tra gli agricoltori della classe C, l'11 % effettua il lavaggio interno per evitare eventuali malfunzionamenti, mentre il restante 89 % quando effettua il cambio coltura.

Tra tutti quindi si ha la consapevolezza che un lavaggio interno dell'irroratrice al cambio di coltura sia utile al fine di evitare problemi di fitotossicità.

3.7.6 L'irroratrice è equipaggiata con un dispositivo per effettuare il lavaggio esterno? Il lavaggio esterno viene eseguito quando ?

Solo il 14 % degli operatori possiede irroratrici dotate di dispositivo esterno per la pulizia dell'irroratrice, contro l'86 % che non le detiene. Considerando le singole categorie, le percentuali non si discostano dal campione totale. In base a quanto detto in precedenza per il dispositivo di pulizia interno, viene naturale pensare che le aziende che possiedono attrezzature recenti, quindi le aziende della classe C, potessero presentare un maggior numero di irroratrici dotate di dispositivo per la pulizia esterna. In realtà tale dispositivo è generalmente facoltativo all'atto dell'acquisto (non è di “serie” con l'irroratrice), pertanto molti vi rinunciano, ritenendolo inutile. Che molti agricoltori non avessero tali dispositivi non è assolutamente preoccupante. Il dispositivo per la pulizia esterna è uno strumento utile, ma non indispensabile, in quanto per la pulizia esterna (eseguita considerando le opportune precauzioni) possono essere usati gli strumenti già presenti in azienda. La loro presenza o meno facilita solo le operazione di pulizia.

“...i requisiti minimi per il livello di pulizia esterna dell'irroratrice devono garantire che le irroratrici (e le relative macchine motrici accoppiate) possono essere impiegate, mantenute

e ricoverate in condizioni di sicurezza ed è pertanto raccomandabile che, periodicamente, la macchina irroratrice sia risciacquata esternamente...in generale effettuare la pulizia esterna seguendo le indicazioni riportate sul manuale di manutenzione e utilizzo dell'irroratrice ed effettuarla almeno al termine di ogni periodo di utilizzo intensivo o al termine della giornata lavorativa quando si prevede successivamente un lungo periodo di inutilizzo della macchina...” (linee guida sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, 2011).

Il lavaggio esterno dell'irroratrice viene effettuato, per chi lo fa, nel 69 % dei casi dopo ogni trattamento, mentre il 23 % lo esegue solo quando prevede un lungo periodo di inattività della macchina ed un 8 % lo effettua al termine di un periodo di intenso utilizzo.

Nello specifico della classe A il 67 % lo esegue dopo ogni trattamento, il 22 % al termine di un intenso periodo di utilizzo e l'11 % quando prevede un lungo periodo di inutilizzo della macchina. Nella classe B il 90 % lo esegue al termine del trattamento ed un 10 % in previsione di un lungo inutilizzo della macchina. Il 57 % della classe C effettua il lavaggio prima di un lungo ricovero della macchina ed il restante 43 % dopo ogni trattamento. Appare evidente il diverso comportamento mantenuto da aziende medie e piccole rispetto le aziende di classe C, pur essendo tutte abbastanza in linea con quanto riportato sulle linee guida. Considerando l'elevato numero di trattamenti da effettuare nel corso di una sola stagione, è più che comprensibile che le aziende di grandi dimensioni preferiscano, a differenza di quelle medie e piccole, effettuare minori lavaggi esterni. Minori lavaggi significano risparmio di tempo, importantissimo specie quando si deve intervenire con urgenza su superfici elevate. Purtroppo però, tra tutte le categorie, è stata riscontrata la pratica comune di molti agricoltori di effettuare un blando lavaggio esterno dell'irroratrice durante la fase di riempimento della botte (prima di preparare la miscela da distribuire). Un comportamento simile è sbagliatissimo, perché non permette alcun controllo dell'acqua di lavaggio (altamente inquinante perché contaminata da residui di fitofarmaci). Forse un simile aspetto era prevedibile, combinando l'elevata percentuale di agricoltori che effettuano il lavaggio dell'attrezzatura su superfici cementate o terra battuta con quelli che effettuano il riempimento dell'irroratrice in azienda, permettendo ai residui di essiccare e quindi di generare inquinamento.

In precedenza era stato evidenziato anche come alcuni (appartenenti a tutte le tre le classi) non effettuassero nessun tipo di pulizia, lavaggio esterno soprattutto . Di conseguenza agiscono contro ciò che è contemplato nelle linee guida per un uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, in quanto un'irroratrice che presenta residui sulla sua superficie non garantisce perfette condizioni di sicurezza di ricovero (e può essere a sua volta una fonte inquinante).

3.7.7) Sa che cos'è la Direttiva sull'uso sostenibile dei pesticidi? Come è giunto a conoscenza di questa direttiva?Sa che la Direttiva sull'uso sostenibile dei pesticidi renderà obbligatoria la difesa integrata a partire dal 1 gennaio 2014?

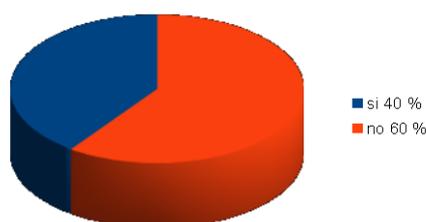


Figura 3.7.7.1: Conoscenza della Direttiva 128/09.

La Direttiva 128/09 sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari è conosciuta, più o meno approfonditamente, dal 40 % degli intervistati (figura 3.7.7.1), mentre il restante 60 % non sa cosa fosse in quanto non ne ha mai sentito parlare.

Le aziende della classe C, note per il loro aggiornamento, specie nella difesa delle colture, presentano il 50 % degli intervistati che conosce la Direttiva 128/09. Questi sono giunti a conoscenza di tale Direttiva nel 60 % dei casi grazie alle riviste professionali, al 20 % grazie ai bollettini ed al 20 % grazie ad altro, come gli incontri tecnici organizzati dalle associazioni.

Le aziende della classe B, anch'esse con un buon aggiornamento, presentano un ben 58 % degli agricoltori che è giunto a conoscenza di tale Direttiva, nel 43 % dei casi grazie a riviste professionali, al 14 % grazie ai bollettini della regione ed un 43 % grazie ad altro, come gli incontri tecnici.

Il poco aggiornamento delle aziende della classe A ha contribuito a far sì che solo il 14 % degli agricoltori sapesse dell'esistenza della Direttiva 128/09, grazie ai bollettini della Regione (50 %) o riviste professionali (50 %).

Nel complesso invece, tra coloro che conoscono la Direttiva, il 53 % è giunto alla sua conoscenza grazie alle riviste specializzate, un 20 % grazie a bollettini regionali o delle associazioni ed un 27 % grazie ad altri mezzi, primi tra tutti gli incontri tecnici di aggiornamento.

Stranamente però, e questo può dimostrare la superficialità con la quale si è discusso della Direttiva, solo il 40 % di coloro che la conoscono sono a conoscenza dell'obbligo di eseguire la lotta integrata estesa a tutti gli operatori professionali, mentre il restante 60 % non ne era a conoscenza. Tra le classi A, B e C rispettivamente il 60 %, 73 % e 50 % non erano a conoscenza di tale obbligo.

I dati proposti dimostrano quindi quanta poca informazione e divulgazione fosse stata fatta per una Direttiva, da noi comunque recepita tramite il D.lgs 150/12 ed il P.A.N (quando sarà approvata la forma definitiva), di vitale importanza, visto che tratta di temi importanti come l'obbligo per tutti della lotta integrata.

3.7.8 Sa Che cos'è la difesa integrata? Sa che con una difesa poco attenta nei confronti degli insetti utili e degli organismi non bersaglio potrebbe accentuare la presenza degli organismi dannosi, nonché danneggiare inutilmente l'ambiente? Considerando i danni che possono fare all'ambiente e alla salute delle persone, è giusto prevedere delle regole più rigide nell'uso dei PF?

“.....come documento di riferimento per i principi e i criteri da seguire si utilizza la Decisione UE n.3864/96, che , tra l'altro, definisce difesa integrata quanto segue: *la difesa fitosanitaria deve essere attuata impiegando, nella minor quantità possibile (quindi solo se necessario e alle dosi minori), i prodotti a minor impatto verso l'uomo e l'ambiente scelti fra quelli aventi caratteristiche di efficacia sufficienti a ottenere la difesa delle produzioni a livelli economicamente accettabili e tenendo conto della loro persistenza. Quando sono possibili tecniche o strategie diverse occorre privilegiare quelle agronomiche o biologiche in grado di garantire il minor impatto ambientale, nel quadro di un'agricoltura sostenibile.*

Il ricorso a prodotti chimici andrà limitato ai casi dove non sia possibile un'efficace alternativa biologica o agronomica.....” (linee guida sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, 2011).

Il 94 % degli intervistati sa che cos'è la difesa integrata, contro un solo 6 % che non la conosce. E' un dato molto confortante, in quanto indica che è diffusa la conoscenza di un sistema di lotta compatibile con l'ambiente e che sarà per loro obbligatorio. Rassicurante il dato emerso tra le classi: tutte le aziende di classe B e C conoscono la lotta integrata (registrando ciascuna il 100 %), dato prevedibile visto che entrambe, e soprattutto la C, hanno un elevato numero di agricoltori che praticano una lotta convenzionale-integrata. Solo la classe A ha registrato una percentuale minore (87 %), ma comunque rassicurante, considerando che è la classe con il maggior numero di operatori che usano ancora una lotta a calendario e che sono quelli meno elastici ai cambiamenti, visto anche il loro minore aggiornamento. La difesa integrata è comunque tematica considerata nel corso dei patentini, quindi è più che giustificata l'alta conoscenza riscontrata tra tutti.

Sul campione generale, la percentuale di coloro che conoscono la difesa integrata è identica alla percentuale (qui dimostriamo quindi che per quanto riguarda la difesa integrata, gli agricoltori in genere hanno una conoscenza abbastanza approfondita) di coloro che sanno (il 94 %) che una difesa poco rispettosa nei confronti di insetti utili e organismi non bersaglio, può rivelarsi inutile e dannosa per l'ambiente. Le percentuali per classi sono altrettanto rassicuranti: il 100 % sia in B che in C sono a conoscenza dei danni che si potrebbe fare con una lotta poco considerevole nei confronti degli insetti utili e organismi non-target. In A solo un 88 % ne è cosciente, un esiguo 6 % non lo sa ed un altro 6 % non saprebbe rispondere non sapendo il significato di organismo non bersaglio e insetto utile. I dati riportati tra le aziende di piccole trovano le medesime giustificazioni riportate per la conoscenza della lotta integrata.

Il 70 % degli operatori totali giudica giusto prevedere norme più severe sull'uso dei prodotti fitosanitari contro il 30 % che reputa sufficienti le attuali normative. I valori risultano essere però diversi tra le aziende. Nella classe B e C vi è un cospicuo numero di agricoltori che richiedono normative più severe sull'uso dei fitofarmaci (80 % e 88 %). Non sono dello stesso avviso gli agricoltori della classe A. dove solo il 57 % richiede più

severità nelle normative sull'uso dei presidi fitosanitari. Molti agricoltori di piccole aziende ritengono infatti più che sufficienti, se non già esagerate, le attuali normative. Gli obblighi che già comportano, come quelli sul maneggio, lo stoccaggio, la distribuzione, ecc., sono considerati già difficili da mantenere (a causa dei costi, dell'età media più alta). Viene evidenziato che, in tutte e tre le classi, viene ritenuto maggiormente giusto inserire regole più severe nell'utilizzo dei fitofarmaci destinati ai non utilizzatori professionali (ex quarta classe o irritanti Xt) per i quali non è necessario il “patentino” .

3.7.9 Servono maggiori controlli per quanto riguarda il rispetto delle normative? (ad es. da parte della prevenzione, come AVEPA), Serve una maggiore preparazione da parte dell'agricoltore, in modo che sia messo in grado di decidere come e quando intervenire? E' opportuno che ci siano più tecnici preparati e non interessati alla vendita di PF, in grado di dare le indicazioni corrette alle aziende?

Il 54 % dei casi ritiene che ci debbano essere maggiori controlli, da parte degli organismi preposti (come AVEPA o ULSS), per quanto riguarda il rispetto delle normative, mentre il restante 46 % giudica più che sufficienti gli attuali controlli. Risulta alquanto inspiegabile come le aziende di medie e grandi dimensioni (il 67 % ed il 47 % dei loro intervistati sono favorevoli a più controlli) fossero in totale disaccordo con le piccole aziende. Tra i loro intervistati ben il 71 % richiede più controlli dagli organismi preposti. Forse le aziende medie e grandi, avendo volumi d'affari e utilizzi di risorse superiori rispetto le piccole aziende, sono già attualmente molto controllate.

Una maggiore preparazione da parte dell'agricoltore viene ritenuta utile, dal 54 % degli agricoltori , per poter essere in grado di decidere come e quando intervenire; il 3 % non la ritiene utile mentre il 43 % reputa invece di maggior utilità che l'agricoltore possa ricevere maggiori informazioni e dati utili per poter effettuare correttamente i trattamenti. Fortunatamente “...il MIPAAF provvederà ad attivare iniziative per favorire la realizzazione e l'applicazione di sistemi di previsione e avvertimento sullo sviluppo delle avversità (fitofagi e patogeni) da utilizzare a livello regionale nonché promuovere e rafforzare la ricerca e lo scambio di informazioni ed esperienze maturate nella difesa integrata.....” (P.A.N, bozza 2012).

Per sapere quando è il momento più adatto per intervenire, il 53 % degli agricoltori di classe A chiede che vi fossero più informazioni e dati utili a disposizione dell'agricoltore, il 40 % reputa importante una maggiore preparazione dell'agricoltore. Solo un 7 % non ritiene utile né una né l'altra. Gli intervistati della classe B si dividono equamente in coloro che richiedono maggiori informazioni e quelli che reputano importante la preparazione dell'agricoltore.

Di diverso avviso la classe C: ben l'86 % ritiene più importante una maggiore formazione dell'agricoltore e solo il 14 % richiede che vi fosse una divulgazione di dati e informazioni utili all'azienda.

Viene ancora una volta evidenziato come nelle aziende di una certa dimensione vi fosse una propensione superiore all'aggiornamento e alla formazione professionale dei propri operatori. Tuttavia è positivo che vi fosse una così alta percentuale, tra le aziende di piccole e medie dimensioni, di richiesta di dati e informazioni utili al fine di gestire meglio i trattamenti. A dimostrazione dell'impegno delle aziende, siano esse di piccole o medie dimensioni, di voler ridurre l'uso dei prodotti fitosanitari. Questo nonostante, soprattutto le piccole aziende per i motivi già citati, fossero le meno inclini ai cambiamenti. È utile quindi che i mezzi che verranno utilizzati per divulgare dati e informazioni utili, come indicato dal P.A.N, debbano essere facilmente accessibili a tutti.

“.....l'attività di consulenza è incompatibile con la condizione dei soggetti che hanno rapporti di dipendenza o di collaborazione diretta a titolo oneroso con società titolari di autorizzazione di prodotti fitosanitari.....” (P.A.N, bozza 2012). Quanto riportato nella bozza del P.A.N ricalca il pensiero degli operatori intervistati, l'83 % di loro (contro il 17 % che pensa il contrario) afferma che debbano esserci più tecnici, meno interessati alla vendita di fitofarmaci, in grado di dare le indicazioni corrette alle aziende. Il dato riscontrato a livello globale è molto simile al pensiero manifestato da ciascuna classe. È trasversale quindi la coscienza, tra tutti gli operatori, che un'eventuale rapporto del tecnico con una qualsiasi casa produttrice di fitofarmaci, possa influenzare la scelta nella strategia d'intervento da adottare.

CAPITOLO 4. CONCLUSIONI

La Direttiva 128/09 istituisce un quadro europeo per l'utilizzo sostenibile dei prodotti fitosanitari. Questa è stata recepita in Italia attraverso l'emanazione del D.lgs 150/12 e lo sviluppo del relativo Piano d'Azione Nazionale, o "P.A.N", che ha il fine di indicare quali fossero le azioni e gli strumenti da utilizzare per poter attuare completamente i contenuti della succitata Direttiva. Europea.

Dopo un'analisi dei documenti prodotti sino ad ora, si è proceduto ad incontrare personalmente le aziende agricole della Regione Veneto, per capire come fosse l'attuale situazione regionale. Considerando la numerosità delle aziende presenti nella regione, un numero rappresentativo sarebbe stato di diverse migliaia di unità. Vista l'impossibilità della cosa, si è deciso di limitare l'indagine ad un numero massimo di 50 aziende rispettando la distribuzione percentuale, fornita dai dati I.STAT, delle aziende per superficie aziendale. Le classi considerate sono state: aziende di piccole dimensioni, aziende di medie dimensioni e aziende di grandi dimensioni.

A ciascun titolare aziendale, o comunque la persona responsabile della difesa, è stato somministrato un questionario. Le domande contenute in esso sono state sviluppate, oltre che con un fine conoscitivo dell'azienda, per poter capire quanto possa essere lunga o meno la strada per il completo recepimento della Direttiva 128/09.

L'elaborazione delle risposte è stata eseguita considerando due aspetti. In un primo si è evidenziata la risposta ottenuta nel campione complessivo. Nell'altro aspetto, è stata trattata la risposta ottenuta in ciascuna delle tre classi (nonostante la non coincidenza tra numerosità attesa e numerosità reale all'interno delle stessa classi), evidenziandone così le eventuali differenze presenti e cercando di dare un'interpretazione al motivo di tali divergenze.

Tutte, chi più e chi meno, hanno evidenziato interesse e sensibilità nei confronti dell'uso sostenibile dei fitofarmaci. Questo grazie alla formazione basilare garantita dal corso per l'ottenimento del patentino. Alcuni comportamenti positivi risultano essere comuni, come l'effettuare l'intervento sulla base della propria esperienza in seguito ad un monitoraggio visivo, altri risultano dissimili.

Le aziende di piccole dimensioni, con una SAU inferiore ai 5 ha, si sono dimostrate le meno “aggiornate” in termini di difesa fitosanitaria e le meno propense ai cambiamenti. Ciò porta ad una loro minore conoscenza dei prodotti fitosanitari, di patogeni e parassiti e di sistemi di difesa. Risultano così influenzati i loro comportamenti: sono le aziende che effettuano di meno i monitoraggi e che usano di meno una lotta integrata-convenzionale. Sono i meno propensi a ridurre l'impiego dei prodotti fitosanitari e ad effettuare i monitoraggi. Hanno evidenziato più alte percentuali di comportamenti talvolta errati, riguardo ad esempio la gestione di eventuali miscele residue, il controllo funzionale, la manipolazione dei fitofarmaci, ecc... Si sono però rivelate le più scrupolose sull'uso dei DPI.

Le aziende di grandi dimensioni, con SAU superiore ai 10,01 ha, si sono rivelate le più “virtuose”. Presentano il maggior livello di aggiornamento e di conoscenza della difesa fitosanitaria (patogeni, parassiti, prodotti fitosanitari, ecc). Il tutto si trasmette nei loro comportamenti. Sono le aziende con la più alta percentuale di lotta convenzionale-integrata e sono quelle che effettuano più di tutte i monitoraggi, dimostrandosi maggiormente disponibili ad eseguirli. Sono quelle che cercano di sfruttare al meglio la risorsa fitofarmaco, cercando di evitare le scorte, calibrando i dosaggi per i trattamenti, ecc... Risultano le più propense a diminuire l'impiego dei fitofarmaci, ben sapendo di disporre ugualmente di risorse per mantenere la difesa fitosanitaria a livelli più che soddisfacenti.

Le aziende di medie dimensioni, con SAU compresa tra i 5,01 ha ed i 10 ha, hanno dimostrato un comportamento intermedio tra piccole e grandi aziende. Presentano alcuni comportamenti simili alle aziende di classe minore. Essendo però dotate di una maggiore preparazione, grazie ad un buon aggiornamento, molti dei loro atteggiamenti sono simili più alle aziende di classe maggiore. Sia le aziende di classe media che più alta hanno dimostrato un minor uso dei DPI.

Ne risulta quindi, sul campione complessivo, come le aziende agricole presentino una dignitosa conoscenza della lotta integrata (presto per loro obbligatoria). Si sono dimostrati già interessati ad una riduzione dei presidi fitosanitari, limitando in molti casi il loro uso solo dopo aver accertato la presenza di un eventuale patogeno. Inoltre hanno presentato

una buona disponibilità all'eseguire eventuali monitoraggi, al fine di gestire più correttamente i trattamenti, pratica che già da molti viene effettuata.

Non convince il criterio sul quale molti basano l'esecuzione di un trattamento, ossia la loro esperienza. Sebbene sia importante, l'esperienza può condurre ad intervenire solo qualora si attende di avere un risultato certo. Questo può significare che gli operatori potrebbero intervenire sopravvalutando la reale dannosità dei patogeni, malerbe, parassiti, e di conseguenza trattare inutilmente.

Positivo il comportamento medio dimostrato nei confronti delle etichette (dalla loro lettura alla loro comprensione) come quello nei confronti, con qualche eccezione comunque, dello stoccaggio e smaltimento dei prodotti fitosanitari e relativi imballaggi.

Un po' meno entusiasmante il comportamento medio mantenuto con i DPI: essi sono di vitale importanza ma purtroppo la loro utilità non è ancora stata percepita per intero dagli operatori.

In conclusione si può affermare che la Direttiva 128/09 sarà fatta propria, in tutti i suoi contenuti, dagli agricoltori in tempi non molto lunghi. Da quanto emerso in questa indagine, saranno le aziende di medie e grandi dimensioni ad avere minori problematiche ad adottarla completamente, mentre, per le aziende di minore dimensione, ci vorrà del tempo in più.

BIBLIOGRAFIA

- 2009. Direttiva 2009/128/CE del parlamento europeo e del consiglio del 21 ottobre 2009 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi, L 309/71-86. Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea n. 309, 24 novembre.
- 2012. Decreto legislativo 150. Attuazione della direttiva europea 2009/128/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi. Gazzetta ufficiale n. 202, 30 agosto.
- 2012. Piano d'azione nazionale per l'utilizzo sostenibile dei prodotti fitosanitari (art. 6 del Decreto legislativo 150 del 14 agosto 2012). Bozza 8 novembre.
- Zecchin G. 2013. Aggiornamento del quadro normativo in materia dei prodotti fitosanitari, uso sostenibile e lotta integrata, 1-79, Legnaro, 10 maggio.
- Bassi R, Bernard A, Berta F, Calliera M, Capri E et al, 2011, linee guida per un uso sostenibile dei prodotti fitosanitari. Regione Emilia-Romagna.

SITOGRAFIA

- Regione Veneto. 2012. 6° censimento dell'agricoltura: i dati definitivi. Disponibile su:
http://statistica.regione.veneto.it/pubblicazioni_statistiche_flash.jsp
- I.STAT. 2012. 6° Censimento Generale dell'Agricoltura - risultati definitivi. Disponibile su:
<http://www.istat.it/it/censimento-agricoltura/agricoltura-2010>
- Regione Veneto. 2012. Rapporto statistico 2012 "Il Veneto si racconta". Disponibile su:
<http://statistica.regione.veneto.it/Pubblicazioni/RapportoStatistico2013/index.html>

ALLEGATI

Allegato 1

Questionario tipo da sottoporre alle aziende oggetto di indagine:

indicare con una X la risposta scelta

1) Azienda

1.1) Ubicazione:

1.2) SAU aziendale:

1.3) Corpi aziendali:

1.4) Indirizzo produttivo e principali colture:

seminativo orticolo frutticolo viticolo misto florovivaistico

1.5) Organizzazione aziendale (chi gestisce la difesa delle colture):

Titolare/conduuttore tecnico aziendale altro (tecnico associazione, libero professionista, ecc..)

1.6) L'azienda aderisce a forme associative quali Associazioni produttori, Cooperative, Cantine?

Si No

Se sì specificare quali.....

1.7) Aderisce a disciplinari di difesa o contratti di filiera che comportano limitazioni nell'uso dei Prodotti Fitosanitari?

Si No

Se sì specificare, e per quali colture (es. disciplinari proposti dalla Cooperativa o cantina; contratti di filiera – es. pomodoro, frumento-; GlobalGap)

.....

2) Titolare/Conduttore (o comunque la persona responsabile della difesa)

2.1) Titolo di studio:

nessuno elementare licenza media licenza superiore in _____

laurea – triennale -specialistica in _____

2.2) Ha il patentino?

Sì No

2.3) Ha effettuato corsi d'aggiornamento? Ad esempio specifici in materia di difesa delle colture?

Sì No

Se sì, specificare

2.4) In che modo si mantiene aggiornato sulla sua attività?

Riviste (IF, VIC) incontri tecnici bollettini pubblicati dalle associazioni, regioni

altro.....

2.5) Se aderisce a forme associative (cooperative, cantine, altro...)

2.5.1) Quali sono i pro ed i contro di essere iscritti ad un associazione?

Pro.....

contro.....

2.5.2) Le forniscono un qualche tipo di assistenza tecnica?

Si *no*

2.5.2.1) (Se si) Anche dal punto di vista fitosanitario?

Si *no*

2.6) Giudica in qualche modo vincolante un'eventuale preparazione scolastica in agraria per poter gestire un'azienda agricola?

Si *No Specificare* _____

2.7) Come è divenuto Titolare/Conduttore? (o comunque la persona responsabile della difesa)

Attività ereditata dai genitori *Era dipendente di altra azienda agricola*

Ha avviato l'azienda dopo aver svolto altra attività (specificare quale) _____

3) Difesa fitosanitaria – conoscenze e autonomia

3.1) Quali sono le principali avversità della sua azienda?

Insetti *crittogame* *infestanti* *altro (batteriosi, ecc..)*

3.2) Grado di conoscenza rispetto alle principali avversità delle colture

3.2.1) Patogeni e parassiti *Nullo* *sufficiente* *ottimo*

3.2.2) Ciclo (epidemiologia) *Nullo* *sufficiente* *ottimo*

3.2.3) Metodo di lotta adottato *calendario* *convenzionale- integrato* *biologico*

3.2.4) Utilizza dei sistemi di monitoraggio?

Si *no*

3.2.4.1) Se si, quali utilizza?.....

3.2.4.2) Effettuando il monitoraggio, considera anche le soglie di intervento prima di effettuare il trattamento?

Si *no*

3.2.5) Mezzi di prevenzione e difesa *nullo* *sufficiente* *ottimo*

3.2.6) Sa cosa sono gli insetti utili?

Si *no*

3.2.6.1) E gli organismi non bersaglio?

Si *no*

3.2.7) (nel caso le infestanti fossero un'importante avversità)

3.2.7.1) E' lei che decide se e quando diserbare e che prodotti utilizzare?

Si *no*

3.2.8) Capacità di riconoscere le infestanti *nullo* *sufficiente* *ottimo*

3.2.9) Conoscenza dei prodotti fitosanitari *nullo* *sufficiente* *ottimo*

Legenda

Nulla: l'azienda non ha alcuna conoscenza specifica

Sufficiente: l'azienda ha conoscenze che le permettono confrontarsi o collaborare con il tecnico (le attività di monitoraggio, la decisione se e con che cosa intervenire è in qualche modo condivisa)

Ottimo: l'azienda è in grado di effettuare direttamente i monitoraggi, di assumere la decisione di quando e come intervenire, ecc.

3.3) Di conseguenza, chi decide, in ultima istanza, se, quando e con che prodotti intervenire?

- Tecnico esterno, non interessato alla vendita di PF (tecnico dell'associazione)*
- Rivenditore interessato alla vendita di PF*
- Il contoterzista*
- Il responsabile aziendale - titolare o altro incaricato -*

3.4) Si ritiene soddisfatto dei risultati conseguiti dalla difesa fitosanitaria attuata in azienda?

- Si* *No*

Motivazione

3.5) Pensa che per la sua azienda, poter ridurre l'impiego dei prodotti Fitosanitari, sia

Una cosa tecnicamente possibile *Una cosa auspicabile ma difficilmente realizzabile*

Altro _____

3.6) Se fosse tecnicamente possibile ridurre l'impiego di prodotti fitosanitari, cosa servirebbe?

Un' assistenza tecnica specialistica e non interessata alla vendita di PF

Acquisire maggiori conoscenze in materia così da decidere direttamente se e quando trattare

Sarebbe opportuna una prescrizione, ricetta, come nel settore medico e veterinario

3.7) Sarebbe disposto a pagare un tecnico che la segue nella difesa e diserbo, in modo da ridurre le quantità di PF usati?

Si *No*

3.8) Sarebbe disposto a dedicare del tempo per effettuare i monitoraggi, al fine di poter gestire più accuratamente i trattamenti?

Si *No, perché non saprei cosa controllare* *No, perché non ho tempo*

3.9) Dove acquista i prodotti fitosanitari?

Rivenditore privato *Consorzio agrario* *Magazzino mezzi tecnici della Cooperativa/Cantina*

Altro _____

4) Etichette

4.1) Prima di usare un PF, Lei legge l'etichetta?

- Si, sempre* *Sì se è un prodotto che uso per la prima volta*
- Altro* _____
- No, non serve perché mi baso sulle indicazioni del tecnico/rivenditore/ecc.*

4.2) Ritieni che le etichette siano chiare?

Si

No

Motivo _____

4.3) Ci sono indicazioni, nelle etichette, che non sono facili da rispettare? (ad esempio riguardo alle dosi, all'intervallo tra i trattamenti, al numero massimo di trattamenti ammessi, al tempo di carenza)

No, non ce ne sono

Si, ce ne sono (specificare) _____

4.4) Come potrebbero essere migliorate le etichette?

Linguaggio più chiaro e meno specialistico

Servirebbero maggiori indicazioni sul come impiegare correttamente il prodotto

Altro _____

4.5) Se non legge l'etichetta, come si regola per le dosi da somministrare, le modalità di preparazione e di distribuzione?

Vado ad occhio ed esperienza *Le dosi mi sono state dette dal venditore*

Altro _____

4.6) Sa che sull'etichetta sono riportate delle frasi di rischio e dei consigli di prudenza per la sua salute e quella degli altri?

Si *No*

4.6.1) Sa che la maggior parte dei prodotti fitosanitari può avere effetti negativi sulla vita acquatica?

Si, ne sono a conoscenza *No, non ne sono a conoscenza*

4.7) Sa cosa significa la frase presente su molte etichette dei PF: “per proteggere gli organismi acquatici rispettare una fascia di sicurezza non trattata di 10 metri da corpi idrici superficiali” ?

Non ho mai letto una frase del genere

L'ho letta qualche volta, ma non mi interessa, perchè nella mia azienda non ci sono corpi idrici

L'ho letta, e non ne ho tenuto conto, perché non ne conoscevo il significato

Altro _____

4.8) Coloro che le vendono i prodotti fitosanitari si accertano del suo possesso del patentino?

Si, sempre *Si, saltuariamente* *No, perché mi conoscono* *No, mai chiesto*

4.9) Le è mai capitato di non poter rispettare i tempi di carenza?

- Si* *No*

4.9.1) Se sì, in che occasione?

- Avverse condizioni meteo*
- Necessità di controllare una malattia/insetto che era sfuggito*
- Anticipo nella maturazione*
- Altro* _____

4.9.2) Di quanto aveva “sforato”?

- <1 giorno* *1-2 giorni* *>2 giorni*

5) Stoccaggio prodotti fitosanitari

5.1) Dove conserva i prodotti fitosanitari?

- Locale specifico* *Area specifica all'interno di un magazzino* *Armadio a norma*
- Altro.....*

5.2) Il luogo di deposito dei PF è provvisto dei seguenti accorgimenti ?(barrare se presenti)

- segnaletica di pericolo*
- areazione del locale*
- pavimento di contenimento impermeabilizzato*
- chiusura con lucchetto e accesso consentito ai soli autorizzati*

5.3) Come effettua lo smaltimento dei contenitori vuoti dei PF ?

- Bonifica (lavaggio accurato)-deposito temporaneo in azienda-conferimento a smaltitori autorizzati*
- Li conferisco alle aree ecologiche comunali*
- Li lavo bene e li metto assieme ai rifiuti domestici* *Altro*

5.4) Come effettua lo smaltimento dei prodotti fitosanitari non più utilizzabili ?

- (Risposta aperta) _____

5.5) Come gestisce la miscela residua nella botte?

- Viene ridistribuita sull'appezzamento, dopo averla diluita*
- Viene scaricata in appositi pozzetti di raccolta e successivamente conferita a ditte specializzate*
- Viene recuperata per un successivo utilizzo*
- Viene scaricata lungo la cappezzagna*
- Altro.....*

5.6) Dove lava l'attrezzatura e dove finiscono le acque di lavaggio?

- L'irroratrice viene lavata in campo e l'acqua assorbita dal terreno, lontano da corpi idrici*
- L'irroratrice viene lavata in un'area aziendale, in terra battuta. Rimangono i residui essiccati*
- L'irroratrice viene lavata su una superficie cementata. Rimangono i residui essiccati*

- Le acque di lavaggio finiscono in fognatura*
- Viene lavata vicino ad un fosso che porta via l'acqua*
- altro.....*

6) Mezzi di protezione individuale

6.1) Lei utilizza i D.p.i?

- Si, sempre* *No* *Quando uso prodotti tossici o nocivi* *Altro* _____

6.1.1)(se si) Quali D.p.i usa di solito?

- Guanti* *Occhiali* *Maschera con filtro* *Tuta* *Stivali* *Altro* _____

6.1.2) Chi le ha fornito le conoscenze a riguardo?

- Rivenditore* *Tecnico di fiducia* *Corso patentini* *Altro* _____

6.1.3) (se no) Ritieni che non serva usare i D.p.i ma è sufficiente un pò di attenzione?

- Basta un pò di attenzione* *I DPI vanno usati sempre* *Altro*

6.2) Cosa la spinge a non utilizzarli?

- La fretta* *Il fastidio nell'indossarli* *Il costo per acquistarli*

7) Direttiva sull'uso sostenibile

La direttiva prevede, tra l'altro, l'obbligo della difesa integrata e l'obbligo del controllo delle attrezzature per la distribuzione dei PF

7.1) Per quanto riguarda le attrezzature ed il loro utilizzo:

7.1.1) Ha mai fatto effettuare il controllo funzionale (che sarà obbligatorio con la nuova direttiva) delle irroratrici di PF (barre, atomizzatori)?

- Si, ho effettuato almeno una volta un controllo funzionale presso un centro autorizzato*
- no, non l'ho mai fatto e non so cosa sia*
- Altro _____*

7.1.2) Effettuare il controllo funzionale presso un'officina autorizzata, lo ritiene:

- un ulteriore spesa inutile a carico degli agricoltori*
- un ulteriore onere burocratico*
- uno strumento utile per mantenere la piena efficienza delle attrezzature e risparmiare prodotto*
- Altro _____*

7.1.3) Effettua la regolazione dell'irroratrice di PF (barre, atomizzatori)? (va spiegata prima la differenza tra controllo funzionale e regolazione)

- Si, prima di ogni stagione d'utilizzo*
- si, qualora si siano presentati dei malfunzionamenti*
- No, mai fatta*

7.1.4) Tiene nota dei parametri operativi che le permettono di distribuire una certa quantità di miscela per ettaro?

- Sì, mi scrivo il tipo di ugello, la pressione, la marcia, il numero di giri motore*
- Non ho bisogno di tenere nota, so a memoria come fare per distribuire una certa quantità di miscela*
- Altro _____*

7.1.5) Ogni quando effettua la manutenzione della sua attrezzatura? (va spiegato prima cosa si intende per manutenzione)

- Ad inizio stagione* *Se vedo un'anomalia (es. cambio ugelli, manometro, ecc.)*
- Altro _____*

7.1.6) Dove effettua la preparazione della miscela da distribuire?

- In campo* *In apposita area attrezzata aziendale*

7.1.6.1) (nel caso venisse effettuata in campo) Da dove preleva l'acqua utilizzata per preparare la miscela?

- Sfruttando reti idriche esistenti (come canali, condutture in pressione, ecc...)*
- grazie ad un contenitore presente in campo (botte) contenente solo acqua*

altro.....

7.1.6.2) (nel caso venisse effettuata in apposita area aziendale) Da dove preleva l'acqua utilizzata per preparare la miscela?

Usando la rete idrica

usando l'acqua di pozzi

altro.....

7.1.6.3) (in entrambi i casi se l'acqua viene prelevata da reti idriche esistenti o pozzi) Le attrezzature per il carico dell'acqua sono dotate di valvole anti-ritorno?(utili per evitare la contaminazione delle acque)

Si *no*

7.1.7) L'irroratrice dispone di un impianto specifico (serbatoio e circuito) per la pulizia interna?

Si *no*

7.1.7.1) Il lavaggio interno dell'irroratrice viene eseguito:

quando si cambia la coltura da trattare e/o se l'agrofarmaco impiegato per la coltura precedente non è registrato per la successiva o può dar problemi di fitotossicità

se miscela residua avanzata comporta rischi di intasamento per filtri, ugelli o altri malfunzionamenti

quando è previsto un lungo periodo di inattività della macchina

7.1.8) L'irroratrice è equipaggiata con un dispositivo per effettuare il lavaggio esterno?

Si *no*

7.1.8.1) il lavaggio esterno viene seguito :

- dopo ogni trattamento*
- al termine di un periodo di intenso utilizzo*
- quando si prevede un lungo periodo di inutilizzo della macchina*

7.2) Per quanto riguarda la difesa integrata obbligatoria dal 2014:

7.2.1) Sa che cos'è la Direttiva sull'uso sostenibile dei pesticidi?

- Si* *no*

7.2.2) (Se si) Come è giunto a conoscenza di questa direttiva?

- Riviste specializzate* *bollettini regionali o delle associazioni* *altro.....*

7.2.3) Sa Che cos'è la difesa integrata?

- Si, è un sistema di lotta che prevede una forte limitazione dei prodotti fitosanitari*
- no, non so cosa fosse*

7.2.4) Sa che la Direttiva sull'uso sostenibile dei pesticidi renderà obbligatoria la difesa integrata a partire dal 1 gennaio 2014?

- Si* *no*

7.2.5) Considerando i danni che possono fare all'ambiente e alla salute delle persone, è giusto prevedere delle regole più rigide nell'uso dei PF?

- Si* *no*

7.2.6) Sa che con una difesa poco attenta nei confronti degli insetti utili e degli organismi non bersaglio potrebbe accentuare la presenza degli organismi dannosi, nonché danneggiare inutilmente l'ambiente?

Si, ne sono cosciente

no, non lo so

non saprei dirti non sapendo cosa siano gli insetti utili e gli organismi non bersaglio

7.2.7) Servono maggiori controlli per quanto riguarda il rispetto delle normative? (ad es. da parte della prevenzione, come AVEPA)

Si *no*

7.2.8) Serve una maggiore preparazione da parte dell'agricoltore, in modo che sia messo in grado di decidere come e quando intervenire?

Si, è utile una maggiore preparazione

no, non serve

no, serve invece una maggiore informazione e divulgazione di dati utili all'agricoltore per poter effettuare correttamente i trattamenti

7.2.9) E' opportuno che ci siano più tecnici preparati e non interessati alla vendita di PF, in grado di dare le indicazioni corrette alle aziende?

Si *no*

