

ASSESSORATO AGRICOLTURA E RISORSE NATURALI
DIPARTIMENTO AGRICOLTURA, RISORSE NATURALI E CORPO FORESTALE
PRODUZIONI VEGETALI, SISTEMI DI QUALITA' E SERVIZI FITOSANITARI

PROVVEDIMENTO DIRIGENZIALE

N. 3073 in data 14-07-2016

OGGETTO : ADOZIONE DELLE NORME TECNICHE REGIONALI DI DIFESA INTEGRATA - ANNO 2016, CONFORMI AL SISTEMA DI QUALITA' NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA, VALIDE PER L'ADESIONE ALLA MISURA 10.1.3 "PRODUZIONE INTEGRATA" DEL PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020, AI SENSI DEL REGOLAMENTO (UE) N. 1305/2013.

IL DIRIGENTE DELLA STRUTTURA PRODUZIONI VEGETALI, SISTEMI DI QUALITA' E SERVIZI FITOSANITARI

vista la legge regionale 23 luglio 2010, n. 22 "Nuova disciplina dell'organizzazione dell'Amministrazione regionale e degli enti del comparto unico della Valle d'Aosta. Abrogazione della legge regionale 23 ottobre 1995, n. 45, e di altre leggi in materia di personale" e, in particolare, l'articolo 4, relativo alle funzioni della direzione amministrativa;

richiamata la deliberazione della Giunta regionale n. 708 in data 15/05/2015 concernente la ridefinizione della struttura organizzativa dell'Amministrazione regionale, a modificazione della DGR 578/2012 e successive integrazioni, a decorrere dal 1° giugno 2015;

richiamata la deliberazione della Giunta regionale n. 807 in data 29 maggio 2015 recante il conferimento dell'incarico dirigenziale al sottoscritto;

richiamata la deliberazione della Giunta regionale n. 1964 in data 30/12/2015 concernente l'approvazione del bilancio di gestione per il triennio 2016/2018, del bilancio di cassa per l'anno 2016, di disposizioni applicative e l'affiancamento, a fini conoscitivi, del bilancio finanziario gestionale per il triennio 2016/2018, ai sensi del decreto legislativo 23 giugno 2011, n. 118;

visto il regolamento (UE) n. 1305/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17/12/2013 sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR);

visto in particolare l'art. 28 del regolamento (UE) n. 1305/2013 concernente la misura "Pagamenti agro-climatico-ambientali", finalizzata alla conservazione ed alla promozione dei necessari cambiamenti delle pratiche agricole che contribuiscono favorevolmente all'ambiente ed al clima;

considerato che il Programma di sviluppo rurale (PSR) 2014-2020 della Regione Autonoma Valle d'Aosta, approvato con decisione della Commissione europea C(2015) 7885 dell'11 novembre 2015, comprende, nell'ambito della Misura 10 "Pagamenti agro-climatico-ambientali", l'intervento 10.1.3 "Sostegno ai metodi di lotta integrata" che prevede l'applicazione delle norme tecniche regionali riconosciute conformi alle linee guida nazionali di produzione integrata;

visto il DM 08/05/2014 n. 4890: "Attuazione dell'art. 2 comma 6 della legge n. 4 del 3 febbraio 2011 recante "Disposizioni in materia di etichettatura e di qualità dei prodotti alimentari" che disciplina il Sistema di qualità nazionale di produzione integrata (SQNPI)" e che istituisce l'Organismo Tecnico Scientifico di produzione integrata (OTS) tra i cui compiti è prevista:

- la definizione e approvazione delle Linee Guida Nazionali di Produzione Integrata (LGNPI)
- l'aggiornamento, ogni qualvolta si renda necessario, delle LGNPI per adeguarle alle novità tecniche, scientifiche e normative;
- la verifica della conformità dei disciplinari regionali di produzione integrata rispetto alle LGNPI stesse;

viste le Norme Tecniche di produzione integrata 2014 per la parte difesa e il diserbo delle colture melo, pero e vite redatte dall'ufficio servizi fitosanitari della Valle d'Aosta ed approvate, il 15 dicembre 2014, dal Gruppo nazionale di difesa integrata (GDI) con parere di conformità con protocollo DISR 2 n. 1637 del 23/01/2015;

considerato che per rendere tali Norme Tecniche aderenti alla continua evoluzione delle tecniche di difesa, diserbo e pratiche agronomiche delle colture, caratterizzata anche dall'introduzione di nuove sostanze attive dotate di un profilo eco-tossicologico più favorevole, occorre procedere periodicamente ai necessari aggiornamenti delle stesse anche rispetto alle nuove avversità;

preso atto che l'art. 2 punto 3) del DM 08/05/2014 n. 4890 prevede che "Le Regioni e le Province autonome propongono le modifiche ai disciplinari regionali coerentemente agli aggiornamenti alle LGNPI e che le modifiche ai disciplinari regionali, previa verifica di conformità alle LGNPI da parte dei competenti gruppi specialistici dell'OTS, sono approvate dalle Regione Province autonome;

visto il parere di conformità delle Norme Tecniche di Produzione Integrata della Valle d'Aosta alle LGNPI emesso dall'OTS in data 29/12/2015, con protocollo DISR 2 n. 28797 relativo agli aggiornamenti 2016 limitatamente alla sezione "Difesa e Diserbo" per le colture melo, pero e vite;

visto l'aggiornamento delle linee guida nazionali di produzione integrata trasmesso con circolare del MIPAAF del 30/05/2016 (protocollo in uscita n. 0012728) a seguito di nuove registrazioni e estensioni di impiego delle sostanze attive intervenute successivamente all'approvazione delle linee guida nazionali di produzione integrata – sezione difesa, da parte dell'OTS nella riunione del 3 dicembre 2015;

visto il documento SQNPI –Adesione Gestione e Controllo/2016 “Modalità di adesione e gestione del Sistema di qualità di produzione integrata” redatto dal GTQ il 30/03/2016 e approvato dall’OTS il 21/04/2016

considerato che il punto 5 del sopra citato documento SQNPI dispone che le Regioni possano adottare la corrispondente parte del disciplinare della Regione confinante nel caso in cui la coltura non sia prevista nel proprio disciplinare;

ritenuto necessario, per quanto sopra premesso, procedere all’adozione delle norme tecniche di Produzione Integrata, redatte dalla Valle d’Aosta limitatamente alla parte difesa e diserbo delle colture melo, pero e vite, conformi all’aggiornamento 30 maggio 2016 delle Linee guida nazionali di difesa integrata, ai fini dell’adesione alla Misura 10.1.3 “produzione integrata” del PSR 2014 - 2020;

ritenuto necessario, inoltre, per i fini di cui al paragrafo precedente, adottare, per tutte le altre colture di cui sopra, l’ultimo aggiornamento delle schede di difesa e diserbo contenute nelle Norme tecniche di Produzione integrata approvate con determinazione n. 152 del 16 marzo 2016 della Direzione Agricoltura - Settore Fitosanitario e servizi tecnico scientifici dalla Regione Piemonte (Regione confinante).

DECIDE

1. di adottare le norme tecniche di difesa integrata – anno 2016, conformi al Sistema di qualità nazionale di produzione integrata, relative alla parte di difesa e diserbo delle colture melo, pero e vite, ai fini dell’adesione alla misura 10.1.3 “produzione integrata” del PSR 2014-2020 ai sensi del Regolamento (UE) n.1305/2013, allegate al presente provvedimento per farne parte integrante e sostanziale;
2. di adottare, per tutte le altre colture non comprese nell’allegato al presente atto, l’ultimo aggiornamento delle schede di difesa e diserbo contenute nelle Norme tecniche di Produzione integrata approvate con determinazione N. 152 del 16 marzo 2016 della Direzione Agricoltura - Settore Fitosanitario e servizi tecnico scientifici della Regione Piemonte (Regione confinante), ai fini dell’adesione alla misura 10.1.3 “produzione integrata” del PSR 2014-2020 ai sensi del Regolamento (UE) n. 1305/2013;
3. di stabilire che per quanto non specificato nel presente atto si applicano le vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali.

L’ESTENSORE
Dott.ssa Rita Bonfanti

IL DIRIGENTE
Dott. Corrado Adamo



**REGIONE VALLE D'AOSTA
NORME TECNICHE DI DIFESA INTEGRATA
CONFORMI AL SISTEMA DI QUALITA' NAZIONALE
DI PRODUZIONE INTEGRATA
anno 2016**

INDICE

PREMESSA	4
1. PREMESSA	6
2. NORME COMUNI DI COLTURA.....	8
2.1 Concia delle sementi e materiale di moltiplicazione	8
2.2 Ratticidi	8
2.3. Repellenti	8
2.4. Vincoli e consigli nella scelta dei prodotti fitosanitari	8
2.5 Livello applicativo delle norme regionali di coltura	9
2.6 Prodotti autorizzati in agricoltura biologica	9
2.7 Smaltimento scorte	9
2.8 Uso delle trappole	10
2.9 Vincoli da etichetta	12
2.10 Utilizzo del <i>Bacillus thuringiensis</i>	12
2.11 Utilizzo di Acaricidi	13
2.12 Utilizzo di sostanze microbiologiche	13
3. ALLEGATO I.....	23
3.1 Obiettivi.....	23
3.2 Norme Tecniche	23
3.3 Criteri.....	24
A) Necessita' o meno di intervenire e scelta del momento ottimale	24
A.1) Criteri fondamentali per la difesa dai fitofagi	24
A.2) Criteri fondamentali per la difesa dalle malattie	24
A.3) Criteri fondamentali per il controllo delle infestanti	25
B) Individuazione dei mezzi di difesa	26
B.1) Selezione qualitativa dei mezzi di difesa	26
B.2) Ottimizzazione delle quantita' e delle modalita' di distribuzione	27
4. ALLEGATO II - Impostazione e modalita' di lettura delle schede per la "difesa integrata delle colture" e per il "controllo integrato delle infestanti delle colture"	29
4.1 DIFESA INTEGRATA.....	29
4.2 Controllo delle Infestanti	32
5. ALLEGATO III - Obblighi connessi con il controllo funzionale delle macchine distributrici dei prodotti fitosanitari. (estratto del dm 22 gennaio 2014).....	33
6. ALLEGATO IV - Articolo 14 della Direttiva n. 128/09/UE	35
7. ALLEGATO V - Art. 20 Difesa integrata volontaria del DLgs n. 150 del 14/8/2012.....	36

8. ALLEGATO VI - DM 22 gennaio 2014 – La difesa integrata volontaria.....	37
9. ALLEGATO VII Sostanze attive classificate come “Candidati alla sostituzione” ai sensi del Reg. 408/2015/UE e successive integrazioni (smi).....	39
10. ALLEGATO VIII - Classificazione MoA	40
10.1 Meccanismo d’azione dei fungicidi disponibili per la difesa dai funghi patogeni (Classificazione FRAC modificata)	40
10.2 Meccanismi di azione e siti di azione primari delle sostanze attive disponibili per la difesa da insetti e acari (Classificazione IRAC modificata)	43
10.3 Meccanismo di azione dei diserbanti disponibili per il diserbo delle principali colture erbacee (aggiornato ad agosto 2013).....	44

PREMESSA

Le “Linee guida nazionali per la produzione integrata delle colture: difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti” redatte dal Gruppo Difesa Integrata (GDI), e di seguito definite “Linee Guida”, rappresentano uno strumento di indirizzo volto ad una sempre più consistente armonizzazione delle “Norme Tecniche” regionali, nel rispetto delle peculiarità climatico/ambientali, colturali e fitosanitarie che contraddistinguono le diverse zone agrarie del territorio italiano.

Le “Linee Guida” indicano i criteri d’intervento e le strategie da adottare per la difesa delle colture ed il controllo delle infestanti, nell’ottica di un minor impatto verso l’uomo e l’ambiente, consentendo di ottenere produzioni economicamente sostenibili.

Al fine di garantire il rispetto delle peculiarità climatico/ambientali, ogni Regione potrà differenziare le proprie Norme tecniche dalle linee guida, motivando tecnicamente le scelte.

Le “Linee guida” sono state predisposte dal GDI tenendo conto di:

1. Direttiva n. 128/09/UE relativa all’uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, con particolare riferimento a:
 - a. articolo n. 14, comma 1,2,3 e 4;
 - b. articolo n. 14, comma 5;
 - c. Allegato III;
2. DLgs n. 150 del 14/8/2012 con particolare riferimento:
 - a. all’Articolo 20, relativo al recepimento della Direttiva n. 128/09/UE;
 - b. all’Articolo 2 comma 4;
3. DM del 22 gennaio 2014 relativo al PAN (Piano d’Azione Nazionale sull’uso sostenibile dei prodotti fitosanitari) con particolare riferimento al punto A.7.3 relativo alla difesa integrata Volontaria;
4. Il Regolamento (CE) n. 1107/2009, e gli atti conseguenti, con particolare riferimento alla lista delle s.a. candidate alla sostituzione pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale dell’Unione EUROPEA Reg. n. 2015/408 dell’11/3/2015;

Inoltre si è tenuto conto di:

- Normativa fitosanitaria attualmente in vigore;
- Principi e criteri definiti nella “Decisione n. 3864” del 31 dicembre 1996 del Comitato STAR della Commissione Europea;
- Linee guida Nazionali 2015;
- Norme tecniche attualmente in uso da parte delle Regioni e valutate dal GDI stesso;

- Innovazioni tecniche recentemente messe a disposizione dalla ricerca pubblica e privata ed evoluzione della fitofarmacopea.
- delle indicazioni del FRAC, dell'IRAC e dell'HRAC e le indicazioni scientifiche acquisite sul territorio per la gestione delle resistenze ai prodotti fitosanitari.

Il documento si compone di:

NORME GENERALI

- Norme comuni di coltura
- Allegati alle "Norme Generali":
 - Impostazione e modalità di lettura delle schede per la "difesa integrata delle colture" e per il "controllo integrato delle infestanti delle colture"
 - Principi e criteri definiti nella Decisione n. 3864" del 31 dicembre 1996 del Comitato STAR della Commissione Europea
 - Articolo 14 della Direttiva n. 128/09/UE (La Difesa integrata)
 - DLgs n. 150 del 14/8/2012 (Art. 20 Difesa integrata volontaria)
 - Sintesi DM 22 gennaio 2014, relativamente agli obblighi per il controllo funzionale delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari
 - DM 22 gennaio 2014 (A.3.7 - Regolazione o taratura strumentale effettuata presso Centri Prova (volontaria)
 - DM 22 gennaio 2014 (A.7.3 - La difesa integrata volontaria)
 - DM 22 gennaio 2014 (A.7.3.3 – Gli obblighi delle aziende agricole per l'applicazione della difesa integrata volontaria)
 - Raggruppamenti dei prodotti fitosanitari in base alle modalità d'azione (MoA)

PARTE SPECIALE

- **Schede di coltura**
 - Norme tecniche per la difesa integrata relative a:
 - Colture frutticole
 - Colture orticole
 - Colture erbacee
 - Colture da seme
 - Colture floricole ed ornamentali
 - Funghi
 - Norme tecniche per il controllo delle infestanti relative a:
 - Colture frutticole
 - Colture orticole
 - Colture erbacee
 - Colture da seme
 - Colture floricole ed ornamentali
 - Funghi

NORME GENERALI

1. PREMESSA

Nello spirito di quanto richiamato in premessa, la difesa integrata si deve sviluppare valorizzando prioritariamente tutte le soluzioni alternative alla difesa chimica che possano consentire di razionalizzare gli interventi salvaguardando la salute degli operatori e dei consumatori, allo stesso tempo limitando i rischi per l'ambiente, in un contesto di agricoltura sostenibile.

Particolare importanza va, quindi, riposta nel rispetto della normativa vigente e all'applicazione dei principi generali indicati nel citato Allegato III della Direttiva n. 128/09/UE nonché di tutte le pertinenti prescrizioni relative all'uso dei prodotti fitosanitari riportate nel PAN.

In tal senso occorre tra l'altro:

- adottare sistemi di monitoraggio razionali che consentano di valutare adeguatamente la situazione fitosanitaria delle coltivazioni;
- favorire l'utilizzo degli ausiliari;
- favorire la difesa fitosanitaria a basso apporto di prodotti chimici attraverso l'adozione di tecniche agronomiche e mezzi alternativi (fisici, meccanici, microbiologici, ecc.);
- limitare l'esposizione degli operatori ai rischi derivanti dall'uso dei prodotti fitosanitari, (dispositivi di protezione individuale ecc.);
- razionalizzare la distribuzione dei prodotti fitosanitari limitandone la quantità, lo spreco e le perdite per deriva;
- limitare gli inquinamenti puntiformi derivanti da una non corretta preparazione delle soluzioni da distribuire e dal non corretto smaltimento delle stesse;
- ottimizzare la gestione dei magazzini in cui si conservano i prodotti fitosanitari;
- recuperare o smaltire adeguatamente le rimanenze di prodotti fitosanitari ed i relativi imballaggi;
- mettere a punto adeguate strategie di difesa che consentano, tra l'altro, di prevenire e gestire lo sviluppo di resistenze dei parassiti ai prodotti fitosanitari.

Sulla base dei principi generali richiamati nella "Premessa" vengono proposte delle specifiche strategie di difesa integrata e controllo integrato delle infestanti per ciascuna delle colture considerate.

Nelle schede di coltura sono state introdotte differenziazioni per quanto riguarda le colture in pieno campo e le colture protette (serre). In particolare, per serre e colture protette si intende quanto definito al comma 27 dell'articolo 3 del Regolamento n. 1107/09/CE:

- "«Serra» ambiente chiuso, statico e accessibile, adibito alla produzione di colture, recante un rivestimento esterno solitamente traslucido, che consente uno scambio controllato di

materia ed energia con l'ambiente circostante e impedisce il rilascio di prodotti fitosanitari nell'ambiente. Ai fini del presente regolamento sono considerati come serre anche gli ambienti chiusi, adibiti alla produzione di vegetali, il cui rivestimento esterno non è translucido (per esempio per la produzione di funghi o di indivia).”

Ad esempio non rientrano nella tipologia di serre/coltura protetta le coperture antipioggia e i piccoli tunnel mobili.

In caso di eventi straordinari che determinino situazioni fitosanitarie tali da richiedere un impiego di prodotti fitosanitari non previsto nelle schede di coltura, possono essere concesse deroghe di carattere aziendale o, se la problematica coinvolge ampi territori, di valenza territoriale.

Ogni Regione potrà, quindi, prevedere specifiche procedure per la gestione di questi provvedimenti.

Prima di autorizzare un uso o l'esecuzione di un trattamento in deroga, occorre verificare che la situazione fitosanitaria presenti condizioni problematiche straordinarie che non possano essere risolte adottando le strategie di difesa prevista dalle Norme tecniche regionali. Le deroghe possono essere concesse solo su situazioni accertate e mai in modo preventivo rispetto al manifestarsi della problematica fitosanitaria.

Le deroghe territoriali adottate dalle singole Regioni e PA devono essere tempestivamente trasmesse via e-mail a tutti i membri del GDI.

In caso di nuove emergenze fitosanitarie, i provvedimenti adottati dai Servizi Fitosanitari competenti hanno effetto immediato anche sull'applicazione delle Norme tecniche regionali, senza l'esigenza di ulteriori provvedimenti.

L'uso dei fitoregolatori deve essere normato e regolamentato nel rispetto dei principi della produzione integrata e si prevede solo per quelle colture per le quali l'applicazione di questi prodotti fitosanitari sia tecnicamente indispensabile per l'ottenimento della produzione.

Ove possibile, si dovrà consentire una applicazione su scala territoriale dei monitoraggi e della produzione integrata.

2. NORME COMUNI DI COLTURA

Per ciascuna coltura di interesse produttivo per il territorio italiano sono state predisposte norme tecniche per “La difesa integrata delle colture” e “Il controllo integrato delle infestanti”. Tali norme vengono presentate in schede tecniche che sono state predisposte secondo le modalità riportate nell'allegato n. 2.

Normalmente per ciascuna coltura è stata predisposta una singola scheda.

Qualora la gestione delle colture renda necessario adottare soluzioni diverse, sia nelle strategie di difesa che nella scelta dei prodotti, nelle schede sono state evidenziate tali differenze.

Solo nel caso in cui la gestione della coltura protetta o la particolare destinazione delle produzioni (es. colture per la IV gamma, colture da seme) renda necessario un ciclo colturale diverso da quello “ordinario”, esponendole a particolari avversità, sono state predisposte specifiche e differenti schede di difesa.

Per tutte le colture vengono adottate le misure di seguito riportate.

2.1 Concia delle sementi e materiale di moltiplicazione

E' consentita la concia di tutte le sementi ed il trattamento del materiale di moltiplicazione con i prodotti registrati per tali impieghi, tranne per le colture per le quali tale impiego è specificatamente vietato.

2.2 Ratticidi

E' consentito l'impiego di ratticidi regolarmente registrati per questo impiego, quali il Bromadiolone. Si raccomanda di disporre le esche in modo che siano inaccessibili ai bambini ed a specie diverse dal bersaglio quali animali domestici o uccelli selvatici. Tabellare le aree trattate con cartelli indicanti “Attenzione derattizzazione in corso”. Terminata la disinfestazione, le esche residue devono essere distrutte o eliminate secondo le norme previste.

2.3. Repellenti

E' consentito l'uso di “grasso di pecora” come repellente a cervi, daini, caprioli e camosci.

2.4. Vincoli e consigli nella scelta dei prodotti fitosanitari

Nel rispetto dei principi precedentemente richiamati la scelta delle sostanze attive/prodotti fitosanitari, nelle singole norme di coltura, viene effettuata escludendo o, in caso di mancanza di alternative valide, limitando i prodotti (miscele, così come definite dalla classificazione CLP) che:

- contengono sostanze attive “candidate alla sostituzione” ai sensi del Reg. 408/2015/UE e successive integrazioni (smi);
- sono caratterizzati dalla presenza sull'etichetta del simbolo di pericolo o pittogramma “teschio con tibie incrociate” (corrispondente al pittogramma GHS06);

- sono classificati “CORROSIVI” /o H314 (gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari) e H318 (gravi lesioni oculari).

Inoltre sarà opportuno favorire l’esclusione o, in caso di mancanza di alternative valide, la limitazione di prodotti con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull’uomo; (secondo il sistema di classificazione CLP, le frasi di rischio interessate sono ex DPD R40, R60, R61, R62, R63, R68):

- H350i Può provocare il cancro se inalato,
- H351 Sospettato di provocare il cancro;
- H340 Può provocare alterazioni generiche;
- H341 Sospettato di provocare alterazioni generiche
- H360 Può nuocere alla fertilità o al feto;
 - H360D Può nuocere al feto;
 - H360Df Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità.
 - H360F Può nuocere alla fertilità.
 - H360FD Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
 - H360Fd Può nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.
- H361 Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto
 - H361d Sospettato di nuocere al feto.
 - H361f Sospettato di nuocere alla fertilità
 - H361fd Sospettato di nuocere alla fertilità; Sospettato di nuocere al feto.

Viene inoltre stabilito l’obbligo di dare preferenza alle formulazioni migliori quando della stessa sostanza attiva esistano formulazioni a diversa classe tossicologica con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull’uomo (frasi di rischio H350, H351, H360 e H361 o con il vecchio DPD R40, R60, R61, R62, R63, R68). Tale vincolo è al momento sospeso e ritornerà in vigore a partire dal 2018.

2.5 Livello applicativo delle norme regionali di coltura

L’applicazione delle norme regionali di coltura, che derivano dalle presenti Linee Guida Nazionali, è normalmente prevista a livello aziendale o per singolo appezzamento. Nelle aree in cui la dimensione media degli appezzamenti è molto ridotta e l’attuazione è garantita da adeguati livelli di assistenza tecnica organizzata e di conoscenza del territorio, forme associate di produttori possono subentrare all’agricoltore nella applicazione dei disciplinari regionali/provinciali. Le Regioni e Province autonome stabiliscono le aree nelle quali tali modalità gestionali possono essere utilizzate.

2.6 Prodotti autorizzati in agricoltura biologica

Possono essere utilizzate tutte le sostanze attive previste dall’Allegato II del Reg. (CE) N. 889/2008, come modificato dal Reg. (UE) N. 354/2014, a condizione che siano regolarmente autorizzati in Italia.

2.7 Smaltimento scorte

E’ autorizzato l’impiego dei prodotti fitosanitari previsti nelle norme tecniche stabilite per un anno, ma esclusi nell’anno seguente. Tale indicazione deve intendersi valida esclusivamente per l’esaurimento delle scorte presenti e registrate nelle schede di magazzino alla data dell’entrata in

vigore delle nuove norme o per le quali sia dimostrabile l'acquisto prima di tale data. Tale autorizzazione, valida solo per una annata agraria, non può intendersi attuabile qualora siano venute meno le autorizzazioni all'impiego e può essere applicata utilizzando le sostanze interessate secondo le modalità previste nelle norme tecniche nell'anno precedente.

2.8 Uso delle trappole

L'impiego delle trappole è obbligatorio tutte le volte che le catture sono ritenute necessarie per giustificare l'esecuzione di un trattamento. Le aziende che non installano le trappole obbligatorie per accertare la presenza di un fitofago non potranno richiedere nessuna deroga specifica. L'installazione a carattere aziendale non è obbligatoria quando per la giustificazione di un trattamento sia possibile fare riferimento a monitoraggi comprensoriali previsti nelle norme tecniche regionali. Inoltre l'installazione non è obbligatoria quando per la giustificazione di un trattamento sia previsto, in alternativa, il superamento di una soglia d'intervento (es. trentadue del pero e del susino).

Nelle tabelle seguenti si riportano alcune raccomandazioni relative al numero di trappole da utilizzare in base alla superficie da monitorare.

Le tabelle sono un primo contributo e non sono esaustive di tutte le trappole che sono citate nelle norme di coltura e che sono fondamentali ai fini della difesa integrata delle colture come, ad esempio, quelle utilizzate per il monitoraggio degli elateridi, dello scafoideo, delle nottue e della piralide.

Trappole sessuali a feromoni

Senza confusione						
Parassita	<= 1 ha *	> 1,6 a 3 ha	> 3,6 a 6 ha	> 6,6 a 10 ha	> 10,6 a 20 ha	Oltre **
<i>Cydia pomonella</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Pandemis cerasana</i>	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Archips podanus</i>	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Argyrotaenia pulchellana</i>	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Cydia molesta</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Anarsia lineatella</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Cydia funebrana</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Lobesia botrana</i>	1	1	3	4	n° ha /3	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Tignola patata</i>	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha

Con confusione o distrazione				
Parassita	<= 1 ha	> 1,6 a 6 ha	> 6,6 a 10 ha	Oltre
<i>Cydia pomonella</i>	1	2	3	n° ha /4
<i>Pandemis cerasana</i>				
<i>Archips podanus</i>				
<i>Argyrotaenia pulchellana</i>				
<i>Cydia molesta</i>	1	2	3	n° ha /4
<i>Anarsia lineatella</i>	1	2	3	n° ha /4
<i>Cydia funebrana</i>	1	2	3	n° ha /4
<i>Lobesia botrana</i>	1	2	3	n° ha /4
<i>Tignola patata</i>				

Trappole cromotropiche

Parassita	Colore	<= 1 ha	> 1,6 a 3 ha	> 3,6 a 6 ha	>6,6 a 10 ha	Oltre
Mosca ciliegio +++++	rebell amarillo	1	2	3	4	n° ha /3
Tripidi per colture orticole	azzurro	1 - 2 per serra				

(*). Quando la dimensione di una coltura in un'azienda non supera i 3000 metri quadrati, deve intendersi decaduta l'obbligatorietà delle trappole a condizione che sia possibile utilizzare i dati di cattura relativi a trappole installate in appezzamenti o aziende limitrofe. In questo caso i dati dovranno essere riportati nelle schede aziendali o (es. Provincia di Piacenza) sui bollettini provinciali.

(**) il dato va sempre corretto per eccesso o difetto: esempio con 13 ha si devono installare 6 trappole di *Cydia pomonella*

2.9 Vincoli da etichetta

Nell'applicazione delle norme tecniche devono comunque sempre essere rispettate le indicazioni riportate sulle etichette dei formulati commerciali approvate con decreto del Ministero della Salute vigente.

2.10 Utilizzo del *Bacillus thuringiensis*

Al fine di ottimizzare l'utilizzo del *Bacillus thuringiensis* in relazione all'efficacia dei diversi ceppi nei confronti delle diverse avversità si consiglia di seguire le indicazioni riportate nella tabella seguente n. 3. Modalità d'impiego:

- Il *Bacillus thuringiensis* agisce per ingestione ed esplica la massima attività se applicato quando le larve sono nei primi stadi di sviluppo.
- Si raccomanda di ripetere l'applicazione e di utilizzare formulati di recente produzione e ben conservati.
- In presenza di acque con pH superiore ad 8 è necessario acidificare preventivamente l'acqua prima di preparare la miscela.
- Non miscelare con prodotti a reazione alcalina (calce e poltiglia Bordolese).
- Assicurare una completa e uniforme bagnatura della vegetazione da proteggere

Tabella n. 3

Ceppo	Prodotto Commerciale	% a.i.	Attività (UI/mg)	<i>Lobesia botrana</i>	<i>Pandemis cerasana</i>	<i>Anarsia lineatella</i>	<i>Mamestra brassicae</i>	<i>Autographa gamma</i>	<i>Helicoverpa armigera</i>
<i>B.t. kurstaki</i> HD1	- DIPEL DF - PRIMIAL - BIOBIT	6,4	32.000 ¹	+++	+++	+++	++	++	++
<i>B.t. kurstaki</i> SA11	- DELFIN- - ABLE	6,4	53.000 US ²	+++	+++	+++	++	++	+++
<i>B.t. kurstaki</i> SA12	- COSTAR	18	90.000 ¹	+++	+++	+++	++	++	++
<i>B.t. kurstaki</i> EG2348	- LEPINOX PLUS	15	32.000 ¹	+++	+++	+	++	++	++
<i>B.t. aizawai/kurstaki</i> GC91	- AGREE - TUREX	3,8	25.000 ¹	++	++	++	+++	+++	+++
<i>B.t. aizawai</i> H7	- XENTARI - FLORBAC	10,3	35,000 UP ³	++	++	++	+++	+++	+++

+ sufficiente; ++ discreto; +++ buono

1 Unità internazionali basate su prove biologiche sulle larve di *Trichoplusia ni*. Il valore di riferimento è stato ottenuto tramite un saggio biologico nei confronti di uno standard di riferimento fornito dall'Istituto Pasteur (ceppo E61) il cui titolo è stato fissato in 1.000 Unità di Attività per mg.

2 Unità internazionali basate su prove biologiche sulle larve di *Spodoptera exigua*

3 Unità internazionali basate sulle larve di *Plutella xylostella*

2.11 Utilizzo di Acaricidi

Nell'esecuzione dei trattamenti con acaricidi sono ammesse miscele tra le sostanze attive indicate nelle schede di coltura, a prescindere dalla limitazione dei trattamenti contro l'avversità (es. limite di 1 trattamento all'anno, ma ammessa miscela estemporanea con due delle s.a. presenti nella scheda di coltura per la difesa dagli acari).

2.12 Utilizzo di sostanze microbiologiche

Al fine di ottimizzare l'utilizzo di sostanze microbiologiche, si segnalano nelle tabelle n. 4, 5 e 6 le attuali autorizzazioni all'impiego.

Nella tabella n. 7 si riporta una sintesi degli insetti utili consigliati nelle norme di coltura.

Tabella n. 4

Antagonista microbico	Ceppo	Prodotto commerciale	Avversità
<i>Ampelomyces quisqualis</i>	M-10	AQ 10 WG	Funghi
<i>Aureobasidium pullulans</i>	DSM 14940 e DSM 14941	Botector	Funghi
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Sottospecie <i>plantarum</i> , ceppo D747	Amylo-X	Funghi/Batteri
<i>Bacillus firmus</i>	I-1582	Flocter	Nematodi
<i>Bacillus subtilis</i>	QST 713	Serenade Max Serenade Natria	Funghi/Batteri
<i>Coniothyrium minitans</i>	CON/M/91-08	Contans WG	Funghi
<i>Paecilomyces lilacinus</i>	251	Bioact WG	Nematodi
<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>	ICC 012 + ICC080	Patriot Dry Remedier	Funghi
<i>Trichoderma harzianum</i>	Rifai ceppo KRL-AG2	Rootshield Trianum G	Funghi

In aggiunta agli antagonisti microbici, sono attualmente autorizzati i seguenti prodotti ad attività insetticida a base di virus:

- Virus della poliedrosi nucleare di *Helicoverpa armigera* per il controllo delle larve della nottua gialla (*Helicoverpa armigera*) su pomodoro, peperone, melanzana, cucurbitacee, lattuga, fagiolino;
- Virus della poliedrosi nucleare di *Spodoptera littoralis* per il controllo della nottua mediterranea (*Spodoptera littoralis*) su fragola, pomodoro, peperone, melanzana, lattuga e spinacio in serra e in pieno campo.

Tabella n. 5 – Colture su cui sono autorizzati gli antagonisti microbici

COLTURA	Antagonisti microbici								
	<i>A. quisqualis</i>	<i>A. pullulans</i>	<i>B. amyloliquefaciens</i>	<i>B. firmus</i>	<i>B. subtilis</i>	<i>C. minitans</i>	<i>T. asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>	<i>P. lilacinus</i>	<i>T. harzianum</i>
Actinidia (kiwi)			X				X	X	
Aglio						X		X	X
Agrumi							X	X	X
Asparago						X		X	
Basilico						X	X	X	X
Bietola da costa						X		X	
Bietola da foglia						X		X	
Carciofo						X	X	X	
Cardo						X		X	
Carota				X		X	X	X	
Cavolo						X		X	X
Cetriolo	X			X		X	X	X	X
Cicoria						X		X	X
Cipolla						X		X	X
Cocomero	X			X		X		X	X
Drupacee					X		X	X	X
Erbe aromatiche						X		X	X
Fagiolino						X	X	X	
Fagiolo						X	X	X	X
Finocchio						X	X	X	X
Floricole e ornam.	X					X	X	X	X
Fragola	X		X		X	X	X	X	X
Indivia riccia						X	X	X	X
Indivia scarola						X	X	X	X
Lampone								X	X
Lattuga			X			X	X	X	X
Lattuga e simili					X	X	X	X	
Melanzana	X		X	X	X	X	X	X	X
Melone	X			X		X	X	X	X
Mirtillo							X	X	X
More							X	X	X
Olivo							X	X	
Patata						X		X	X
Peperone	X		X	X	X	X	X	X	X
Pisello						X		X	X
Pomacee		X	X		X		X	X	
Pomodoro	X		X	X	X	X	X	X	X
Porro						X	X	X	X
Prezzemolo						X	X	X	
Radicchio						X	X	X	X
Rapa						X	X	X	
Ravanello						X	X	X	
Ribes e uva spina							X	X	X
Rucola						X	X	X	X

Scalogno						X	X	X	
Sedano						X	X	X	X
Spinacio						X	X	X	
Tabacco				X		X			
Valerianella						X	X	X	X
Vite	X	X	X		X		X	X	X
Zucca	X			X		X		X	
Zucchini	X			X		X	X	X	X

Tabella 6 - Impieghi

COLTURA	AVVERSITA'	Antagonisti microbici								
		<i>A. quisqualis</i>	<i>A. pullulans</i>	<i>B. amyloliquefaciens</i>	<i>B. firmus</i>	<i>B. subtilis</i>	<i>C. minitans</i>	<i>P. lilacinus</i>	<i>T. asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>	<i>T. harzianum</i>
Actinidia (kiwi)	Pseudomonas syringae			X						
Actinidia (kiwi)	Armillaria								X	
Actinidia (kiwi)	Nematodi							X		
Aglio	Fusarium, ecc.									X
Aglio	Sclerotinia						X			
Aglio	Patogeni responsabili dei marciumi radicali									X
Aglio	Nematodi							X		
Agrumi	Armillaria								X	
Agrumi	Nematodi							X		
Albicocco	Monilinia e Xanthomonas					X				
Albicocco	Armillaria								X	
Albicocco	Nematodi							X		
Basilico	Pythium								X	X
Basilico	Fusarium									X
Basilico	Rhizoctonia								X	X
Basilico	Sclerotinia						X		X	
Basilico	Nematodi							X		
Bietola da costa e da foglia	Rhizoctonia solani									
Bietola da costa e da foglia	Pythium									
Bietola da costa e da foglia	Nematodi							X		
Carciofo	Rhizoctonia solani								X	
Carciofo	Sclerotinia						X		X	
Carciofo	Nematodi							X		
Carota	Rhizoctonia solani								X	
Carota	Sclerotinia								X	
Carota	Nematodi				X					

Cavoli a testa	Rhizoctonia								X	X
Cavoli a testa	Pythium								X	X
Cavoli a testa	Sclerotinia						X		X	
Cavoli a testa	Nematodi							X		
Cavoli a infior.	Rhizoctonia								X	X
Cavoli a infior.	Pythium								X	X
Cavoli a infior.	Sclerotinia						X		X	
Cavoli a infior.	Nematodi							X		
Cavoli a foglia	Sclerotinia					X	X		X	
Cavoli a foglia	Rhizoctonia								X	X
Cavoli a foglia	Nematodi							X		
Cetriolo	Sclerotinia						X		X	
Cetriolo	Oidio	X								
Cetriolo	Nematodi				X			X		
Cicoria	Sclerotinia						X		X	
Cicoria	Pythium								X	X
Cicoria	Nematodi							X		
Ciliegio	Monilinia e Xanthomonas					X				
Ciliegio	Armillaria								X	
Ciliegio	Nematodi							X		
Cipolla	Fusarium									X
Cipolla	Nematodi							X		
Cocomero	Sclerotinia						X			
Cocomero	Oidio	X								
Cocomero	Patogeni responsabili dei marciumi radicali									X
Cocomero	Nematodi				X			X		
Erbe aromatiche	Rhizoctonia								X	X
Erbe aromatiche	Pythium								X	X
Erbe aromatiche	Sclerotinia						X		X	
Fagiolo	Rhizoctonia								X	X
Fagiolo	Fusarium									X
Fagiolo	Nematodi							X		
Fagiolino	Rhizoctonia								X	
Fagiolino	Nematodi							X		
Finocchio	Rhizoctonia								X	X
Finocchio	Pythium								X	X
Finocchio	Sclerotinia						X		X	
Finocchio	Nematodi							X		
Fragola	Pythium								X	X

Tabella 6 – Impieghi (continua)

COLTURA	AVVERSITA'	Antagonisti microbici								
		A. <i>quisqualis</i>	A. <i>pullulans</i>	B. <i>amyloliquefaciens</i>	B. <i>firmus</i>	B. <i>subtilis</i>	C. <i>minitans</i>	P. <i>lilacinus</i>	T. <i>asperellum</i> + T. <i>gamsii</i>	T. <i>harzianum</i>
Fragola	Rhizoctonia								X	X
Fragola	Sclerotinia						X		X	
Fragola	Botrite			X		X	X			
Fragola	Oidio	X								
Fragola	Nematodi							X		
Indivia riccia	Sclerotinia					X	X		X	
Indivia riccia	Pythium								X	X
Indivia riccia	Nematodi							X		
Indivia scarola	Sclerotinia					X	X		X	
Indivia scarola	Pythium								X	X
Indivia scarola	Nematodi							X		
Lattuga	Pythium								X	X
Lattuga	Rhizoctonia								X	X
Lattuga	Fusarium									X
Lattuga	Sclerotinia			X		X	X		X	
Lattuga	Peronospora			X						
Lattuga	Nematodi							X		
Melanzana	Botrite					X				
Melanzana	Verticillium								X	
Melanzana	Sclerotinia						X		X	
Melanzana	Thielaviopsis									X
Melanzana	Phytophthora								X	
Melanzana	Oidio	X								
Melanzana	Nematodi				X			X		
Melo	Erwinia amylovora		X	X		X				
Melo	Venturia spp.					X				
Melo	Nematodi							X		
Melone	Fusarium									X
Melone	Sclerotinia	X					X		X	
Melone	Oidio	X								
Melone	Nematodi				X			X		
Olivo	Armillaria								X	
Olivo	Nematodi							X		
Patata	Rhizoctonia									X
Patata	Fusarium									X

Tabella 6 – Impieghi (continua)

COLTURA	AVVERSITA'	Antagonisti microbici								
		<i>A. quisqualis</i>	<i>A. pullulans</i>	<i>B. amyloliquefaciens</i>	<i>B. firmus</i>	<i>B. subtilis</i>	<i>C. minitans</i>	<i>P. lilacinus</i>	<i>T. asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>	<i>T. harzianum</i>
Patata	Nematodi							X		
Peperone	Phytophthora									
Peperone	Pythium								X	X
Peperone	Botrite	X				X				
Peperone	Nematodi				X			X		
Pero	Erwinia amylovora		X	X		X				
Pero	Venturia spp.					X				
Pero	Stemphylium vesicarium			X						
Pero	Nematodi							X		
Pesco	Monilinia, Xanthomonas					X				
Pesco	Armillaria								X	
Pesco	Nematodi							X		
Pisello	Rhizoctonia									X
Pisello	Fusarium									X
Pisello	Nematodi							X		
Pomodoro C.P.	Fusarium									X
Pomodoro C.P.	Verticillium								X	
Pomodoro C.P.	Botrite					X				
Pomodoro C.P.	Pythium								X	X
Pomodoro C.P.	Sclerotinia						X		X	
Pomodoro C.P.	Pseudomonas					X				
Pomodoro C.P.	Nematodi							X		
Pomodoro	Oidio	X								
Pomodoro	Nematodi				X					
Pomodoro	Botrite					X				
Pomodoro	Sclerotinia						X		X	

Tabella 6 – Impieghi (continua)

COLTURA	AVVERSAITA'	Antagonisti microbici								
		<i>A. quisqualis</i>	<i>A. pullulans</i>	<i>B. amyloliquefaciens</i>	<i>B. firmus</i>	<i>B. subtilis</i>	<i>C. minitans</i>	<i>P. lilacinus</i>	<i>T. asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>	<i>T. harzianum</i>
Pomodoro	Pythium								X	X
Pomodoro	Phytophthora								X	
Pomodoro	Nematodi							X		
Prezzemolo	Sclerotinia						X			
Prezzemolo	Pythium									
Prezzemolo	Rhizoctonia									
Prezzemolo	Nematodi							X		
Radicchio	Sclerotinia						X		X	
Radicchio	Rhizoctonia								X	X
Radicchio	Pythium								X	X
Radicchio	Nematodi							X		
Rosa	Oidio	X								
Rosa	Nematodi							X		
Rucola	Sclerotinia					X	X		X	
Rucola	Rhizoctonia								X	X
Rucola	Nematodi							X		
Sedano	Pythium								X	X
Sedano	Rhizoctonia								X	X
Sedano	Nematodi							X		
Spinacio	Sclerotinia						X		X	
Spinacio	Nematodi							X		
Susino	Monilinia e Xanthomonas					X				
Susino	Armillaria								X	
Susino	Nematodi							X		
Tabacco	Nematodi				X					
Valerianella	Pythium								X	X
Valerianella	Rhizoctonia solani								X	X
Valerianella	Sclerotinia					X	X		X	
Valerianella	Nematodi							X		
Vite	Botrite		X	X		X				
Vite	Oidio	X								
Vite	Mal dell'esca								X	
Vite	Armillaria								X	
Vite	Nematodi							X		
Zucca	Pythium									

Tabella 6 – Impieghi (continua)

COLTURA	AVVERSITA'	Antagonisti microbici								
		<i>A. quisqualis</i>	<i>A. pullulans</i>	<i>B. amyloliquefaciens</i>	<i>B. firmus</i>	<i>B. subtilis</i>	<i>C. minitans</i>	<i>P. lilacinus</i>	<i>T. asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>	<i>T. harzianum</i>
Zucca	Oidio	X								
Zucca	Nematodi				X			X		
Zucchini	Sclerotinia						X		X	
Zucchini	Rhizoctonia								X	X
Zucchini	Pythium									X
Zucchini	Phytophthora									
Zucchini	Oidio	X								
Zucchini	Nematodi				X			X		
Altre floricole e ornamentali	Nematodi							X		

Tabella 7 - Nella tabella seguente si riportano alcuni degli insetti utili segnalati nelle norme di coltura.

		castagno	cetriolo	cetriolo seme	cicorino	cocomero	dolcetta	fragola C.P.	fragola P.C	kaki	lattuga	lattuga seme	lattughino	mais	melanzana	melo	melone	peperone C.P.	pero	pomodoro C.P.	prezemolo	rucola	sedano	soia seme	zucca	zucchini
ausiliare	bersaglio	colture di applicazione																								
Amblyseius andersoni	ragnetti ed eriofidi														X			X		X						X
Amblyseius californicus	ragnetti		X			X		X	X						X		X	X		X						
Amblyseius cucumeris	tripidi		X					X	X						X			X								
Amblyseius swirskii	aleurodide/tripide		X					X							X			X		X*						
Anthocoris nemoralis	cacopsilla pyri																		X							
Aphidius colemani	afidi piccoli		X	X		X		X	X						X		X	X								
Aphidoletes aphidimyza	aphys gossypii																									X
Chrysoperla carnea	afidi							X										X								
Diglyphus isaea	Liriomyza spp.				X		X				X		X		X					X	X	X	X			
Encarsia formosa	Trialeurodes vaporarum		X												X					X						X
Eretmocerus eremicus	Trialeurodes + Bemisia		X												X					X						X
Eretmocerus mundus	Bemisia tabaci														X					X						
H. bacteriophora	oziorrinco							X	X																	
Lysiphlebus testaceipes	afidi		X*	X*																						
Macrolophus caliginosus	aleurodidi e tuta assoluta														X					X						
Necremnus arytines	tuta assoluta																			X						
Orius laevigatus	tripidi		X	X				X	X						X			X								
Phytoseiulus persimilis	ragnetto rosso		X	X	X*	X		X	X				X*		X		X	X		X*		X*		X*	X	X
S. feltiae e carpocapsae	carpocapsa	X								X						X			X							
Trichogramma maidis	piralide													X												

X * consigliato, ma non sempre disponibile a livello commerciale

ALLEGATI

3. ALLEGATO I

L'attuale "Difesa integrata volontaria" deriva dalle attività che le Regioni, le Province Autonome e il Ministero dell'Agricoltura hanno avviato a partire dal 1997 con la costituzione del Comitato Nazionale Difesa Integrata e dall'applicazione della "Decisione della UE" - N. C(96) 3864 del 30/12/96. La Direttiva n. 128/09/UE e i relativi provvedimenti adottati a livello nazionale per la sua applicazione (DLgs 150/2012 e DM del 22/01/2014) hanno ripreso e sviluppato in vari punti i principi generali che erano presenti nella citata Decisione, ma complessivamente si ritiene che, pur obsoleta in alcuni passaggi (evidenziati in giallo), la citata Decisione sia ancora da considerarsi un valido punto di riferimento per la definizione degli interventi di difesa integrata in Italia e quindi si ritiene opportuno richiamarla e allegarla alle presenti Linee Guida.

Allegato alla "Decisione della UE" - N. C(96) 3864 del 30/12/96

CRITERI PER LA DEFINIZIONE DELLE NORME TECNICHE DI DIFESA DELLE COLTURE E IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

3.1 Obiettivi

La difesa fitosanitaria deve essere attuata impiegando, nella minore 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 ad 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 e/o biologiche in grado di garantire il minor impatto ambientale, nel quadro di una agricoltura sostenibile. Il ricorso a prodotti chimici di sintesi andrà limitato ai casi dove non sia disponibile un'efficace alternativa biologica o agronomica.

3.2 Norme Tecniche

In conformità agli obiettivi richiamati ed ai criteri, successivamente precisati, ciascuna Regione dovrà definire specifiche "Norme tecniche".

Le norme tecniche devono fare riferimento ai principi della lotta integrata, tenendo conto che tale strategia si inserisce nel contesto più ampio della produzione integrata. In questo senso, punto di riferimento sono le linee guida contenute nel documento "INTEGRATED PRODUCTION - Principles and technical guidelines" pubblicato sul bollettino - IOBC/WPRS - Vol. 16 (1) 1993, riportato in allegato.

Tali "Norme tecniche" dovranno riguardare tutte le colture oggetto dei programmi per l'applicazione della misura A1 e dovranno evidenziare:

1. Le avversità riconosciute come pericolose per le singole colture
2. I criteri di intervento in base ai quali valutare la presenza ed il livello di pericolosità delle avversità; tali criteri devono essere funzionali alla giustificazione del ricorso agli interventi di difesa.
3. I prodotti fitosanitari selezionati che possono essere utilizzati per la difesa.
4. Note sull'impiego ed eventuali limitazioni d'uso dei prodotti fitosanitari.

Le norme tecniche predisposte da ciascuna Regione dovranno essere fra loro quanto più omogenee e potranno differire solo per garantire la soluzione di problemi fitosanitari connessi alle peculiari caratteristiche di ciascun ambito territoriale. L'organismo tecnico scientifico di cui al DM n. 4890 dell'8 maggio 2014 costituito dal Mi.P.A.A.F., sulla base degli obiettivi e dei criteri enunciati nel presente documento, provvederà a verificare la rispondenza delle norme tecniche previste da ciascuna Regione e Provincia Autonoma .

3.3 Criteri

Le "Norme tecniche" dovranno essere impostate in modo da consentire una corretta gestione fitoiatrica che si basi su due specifici momenti decisionali:

- A) necessità o meno di intervenire e scelta del momento ottimale;
- B) individuazione dei mezzi di difesa.

A) Necessità o meno di intervenire e scelta del momento ottimale

Gli interventi fitoiatrici devono essere giustificati in funzione della stima del rischio di danno. La valutazione del rischio deve avvenire attraverso adeguati sistemi di accertamento e di monitoraggio che dipendono dalle variabili bio-epidemiologiche e di pericolosità degli agenti dannosi. L'individuazione dei momenti e delle strategie di intervento più opportune variano in relazione alla natura ed alle caratteristiche delle avversità. La giustificazione degli interventi deve essere conseguente ad osservazioni aziendali o a valutazioni di carattere zonale per aree omogenee.

A.1) Criteri fondamentali per la difesa dai fitofagi

1. E' necessario individuare per ciascuna coltura i fitofagi maggiormente pericolosi e altri, di minore importanza, a diffusione occasionale e/o caratteristici di specifici ambiti territoriali.
2. E' necessario valutare la presenza degli stadi dannosi dei fitofagi e, soprattutto, il relativo livello di densità attraverso specifici metodi di campionamento. Questo criterio si traduce nell'applicazione del concetto di "soglia economica di intervento". Tali soglie si dovranno riferire a condizioni "normali" delle colture, intendendo così una condizione di ordinarietà a livello di vigore vegetativo, produzione, bilancio idrico, pressione parassitaria negli anni precedenti ecc. .
3. E' necessario verificare la presenza di eventuali antagonisti naturali e del rapporto che intercorre con la specie fitofaga. Questo aspetto va enfatizzato e sviluppato anche in relazione alla scelta di principi attivi selettivi .
4. E' necessario individuare il momento ottimale di intervento in relazione a :
 - andamento delle infestazioni;
 - stadio di sviluppo della specie dannosa e suo grado di pericolosità;
 - presenza contemporanea di più specie dannose;
 - caratteristiche dei principi attivi, loro efficacia e meccanismo d'azione in relazione ai diversi stadi di sviluppo dei fitofagi;
 - andamento meteorologico e previsioni del tempo.
5. E' necessario privilegiare le tecniche di lotta biologica o integrata e i mezzi agronomici a basso impatto ambientale.

A.2) Criteri fondamentali per la difesa dalle malattie

L'elevata pericolosità di alcune malattie infettive rende quasi sempre impossibile subordinare i trattamenti all'accertamento dei sintomi macroscopici dell'avversità e obbliga alla messa in atto di valutazioni previsionali, riservando la strategia dell'inizio dei trattamenti dopo la comparsa dei sintomi ai patogeni a basso rischio epidemico . Diversi sono quindi gli approcci sulla base dei quali si devono impostare i conseguenti programmi di difesa:

1. **Modelli previsionali** - Si basano su considerazioni e calcoli impostati fondamentalmente sull'analisi combinata della sensibilità fenologica e degli eventi meteo-climatici necessari per la manifestazione dei processi infettivi o ne valutino il successivo sviluppo. Differenti sono i modelli previsionali utilizzabili, alcuni in grado di stimare il livello di rischio (es. mod. IPI per la peronospora del pomodoro) e altri il momento ottimale per l'esecuzione dell'intervento anticrittogamico (es. Tabella di Mills per la ticchiolatura del melo e "regola dei tre dieci "per la peronospora) .
2. **Valutazioni previsionali empiriche.** Relativamente ai patogeni per i quali non sono disponibili precise correlazioni fra fattori meteo-climatici e inizio dei processi infettivi possono essere messe in atto valutazioni empiriche, meno puntuali, ma sempre impiegate sull'influenza che l'andamento climatico esercita sull'evoluzione della maggior parte delle malattie (es.: moniliosi, muffa grigia) e utili per la razionalizzazione dei trattamenti. Strumenti fondamentali per l'applicazione di tali strategie sono la disponibilità di attendibili previsioni meteorologiche e efficaci strumenti per la diffusione delle informazioni.
3. **Accertamento dei sintomi delle malattie** - Questa strategia, che sarebbe risolutiva per la riduzione dei trattamenti cautelativi, può essere applicata per i patogeni caratterizzati da un'azione dannosa limitata e comunque non troppo repentina (es. oidio su colture erbacee e anche su colture arboree in condizioni non favorevoli allo sviluppo delle epidemie, ruggini, cercosporiosi, alternariosi, septoriosi) . Lo sviluppo di tale strategia è condizionato dalla disponibilità di anticrittogamici endoterapici e dalla definizione di soglie di intervento che consentono un'ulteriore ottimizzazione dei programmi di difesa .
4. **Privilegiare la utilizzazione di varietà resistenti o tolleranti** alle malattie e/o gli anticrittogamici ammessi dal Regolamento (CE) 834/2007 successive modifiche ed integrazioni.

A.3) Criteri fondamentali per il controllo delle infestanti

Anche per il controllo delle infestanti occorre orientare gli interventi nei confronti di bersagli precisamente individuati e valutati.

Due sono i criteri di valutazione da seguire:

1. **Previsione della composizione floristica** - Si basa su osservazioni fatte nelle annate precedenti e/o su valutazioni di carattere zonale sulle infestanti che maggiormente si sono diffuse sulle colture in atto. Con questo metodo si dovrebbe definire la probabile composizione floristica nei confronti della quale impostare le strategie di diserbo più opportune . Tale approccio risulta indispensabile per impostare eventuali interventi di diserbo nelle fasi di pre semina e pre emergenza.

- 2. Valutazione della flora infestante effettivamente presente** - E' da porre in relazione alla previsione e serve per verificare il tipo di infestazione effettivamente presente e per la scelta delle soluzioni e dei prodotti da adottare, in particolare in funzione dei trattamenti di post emergenza.
- 3. Privilegiare gli interventi di diserbo meccanico e fisico, o interventi chimici localizzati** (es.: diserbo sulle file nel caso delle sarchiate).

B) Individuazione dei mezzi di difesa

La scelta e l'applicazione dei mezzi di intervento non devono tenere conto solo degli aspetti fitoiatrici ed economici, ma devono essere subordinati ai possibili effetti negativi sull'uomo e sugli ecosistemi.

Possono essere individuati due livelli di scelta:

- selezione qualitativa dei mezzi di difesa;
- ottimizzazione delle quantità e delle modalità di distribuzione.

B.1) Selezione qualitativa dei mezzi di difesa

Nella individuazione dei mezzi di intervento dovranno essere privilegiati seguenti i aspetti:

1. scelta di varietà resistenti o tolleranti alle avversità
2. utilizzazione di materiale di propagazione sano
3. adozione di pratiche agronomiche in grado di creare condizioni sfavorevoli agli organismi dannosi (es: ampie rotazioni, concimazioni equilibrate, irrigazioni localizzate, adeguate lavorazioni del terreno, ecc.)
4. mezzi fisici (es. solarizzazione del terreno)
5. mezzi biotecnici (es. antagonisti, attrattivi, ecc.)
6. prodotti naturali a basso impatto ambientale. A tale proposito si precisa che potranno essere utilizzati tutti i principi attivi previsti dal Reg. 834/2007 e successive modifiche ed integrazioni a condizione che siano regolarmente registrati in Italia.

Per quanto riguarda i prodotti di sintesi, la selezione dovrà essere imperniata sulla considerazione dei diversi aspetti che concorrono a definirne il profilo.

Nella scelta dei fitofarmaci occorre:

- individuare quelli che possiedono una buona efficacia nei confronti della avversità e che si inseriscono, per le loro caratteristiche tecniche, nella strategia di intervento specificamente individuata;
- minimizzare i rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente selezionando i fitofarmaci che risultano a minor impatto;
- enfatizzare l'attività degli organismi utili, ricorrendo ai fitofarmaci più selettivi;

In particolare le caratteristiche dei fitofarmaci che devono essere considerate allo scopo di individuare il miglior compromesso fra la salvaguardia dell'ambiente, la tutela della salute dell'uomo e le esigenze applicative sono:

- efficacia nei confronti dell'avversità;
- selettività per la coltura;

- rischio tossicologico per l'uomo sia per quanto riguarda gli effetti a breve termine (tossicità acuta) che quelli a lungo termine (tossicità cronica);
- selettività nei confronti degli organismi utili;
- persistenza nell'ambiente e sugli organi vegetali;
- mobilità nel suolo;
- residualità sulla coltura con particolare riferimento alla parte edule;
- rischi di resistenza;
- formulazione;
- miscibilità.

In particolare, per quanto riguarda gli aspetti ecotossicologici gli elementi che occorre considerare sono i seguenti:

1. **Tossicità per l'uomo.** Per il rischio tossicologico acuto è obbligatorio escludere o limitare fortemente i prodotti "tossici" e "molto tossici" (ex prima classe), e limitare quelli "nocivi" (ex seconda classe) preferendo l'impiego di prodotti meno tossici (ex terza e quarta classe). Relativamente al rischio di tossicità cronica occorre porre limitazioni, sia qualitative che quantitative, all'uso dei prodotti per i quali non siano chiaramente esclusi "*indizi di pericolosità*". Nelle valutazioni inoltre potranno essere considerate significative differenze nei valori dell'ADI (acceptable daily intake).
2. **Dannosità all'agroecosistema.** Da considerare in particolare la selettività per gli organismi utili specie per quelli dotati di un ruolo attivo nella regolazione delle popolazioni dannose, nonché sulla produttività (pronubi); dovranno inoltre essere limitati i fitofarmaci che hanno evidenziato problemi di inquinamento ad ampio raggio da deriva.
3. **Residualità sui prodotti alimentari** - Tale aspetto costituisce un elemento di utile valutazione per il posizionamento dei principi attivi nell'ambito delle strategie di intervento; occorre, perciò dare preferenza a quei principi attivi che abbiano minore periodo di carenza o adottare un periodo di sicurezza più cautelativo rispetto a quello definito in etichetta.
4. **Comportamento nell'ambiente** - Si considera la persistenza di un principio attivo nel terreno insieme alle caratteristiche di mobilità nel suolo nonché nelle acque. Tali aspetti risultano determinanti per gli erbicidi, per i quali occorre orientarsi verso prodotti a limitata persistenza che assicurino l'attività solo per il periodo necessario a garantire il contenimento delle infestanti sulla coltura in atto. Questo criterio di selezione si ripercuote anche sulla scelta delle strategie d'intervento. Infatti, quando tecnicamente praticabile, al fine di contenere l'impiego dei prodotti residuali si tende a preferire gli interventi di post-emergenza (per lo più fogliari e sistemici) a quelli di pre-emergenza.

B.2) Ottimizzazione delle quantità e delle modalità di distribuzione

I diversi mezzi di lotta devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le quantità necessarie per l'espletamento dell'attività fitoiatrica nonché la dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere perseguito attraverso l'ottimizzazione dei parametri di distribuzione.

A tale fine il più efficace e immediato modo per ridurre la quantità di fitofarmaco impiegata è sicuramente rappresentato dal ricorso a macchine irroratrici efficienti e correttamente tarate e regolate sia per ridurre la dispersione fuori bersaglio sia per consentire un'ottimale azione antiparassitaria. In generale la giustificazione degli interventi e di per se l'intera applicazione dei criteri generali deve determinare una riduzione delle quantità di p.a. impiegate per unità di superficie, attraverso una riduzione del numero complessivo degli interventi.

Per quanto riguarda il diserbo è obbligatorio, quando tecnicamente e operativamente fattibile, ridurre la quantità di principio attivo per unità di superficie ricorrendo a distribuzioni tempestive (es. microdosi) e localizzate sul bersaglio (es. pre-emergenza di alcune sarchiate).

"INTEGRATED PRODUCTION - Principles and technical guidelines" - IOBC/WPRS Bulletin - Vol. 16 (1) 1993) - Modificato ed ampliato

ARGOMENTO	VINCOLI O DIVIETI	RACCOMANDAZIONI
<i>Principi generali:</i> La lotta integrata è la strategia di base per la protezione delle colture nell'ambito della produzione integrata. <i>Conseguentemente occorre inserire le strategie di difesa integrata nel quadro completo delle scelte agronomiche preliminari e di gestione.</i> I problemi devono essere prevenuti per mezzo di meccanismi di regolazione naturali (= misure di protezione indiretta delle piante). Misure indirette Organismi antagonisti Stima dei rischi	Cultivar o miscele di cultivar resistenti o tolleranti alle avversità devono essere selezionate e devono avere la maggior diffusione possibile. I principali antagonisti di importanza regionale per ciascuna coltura devono essere specificati e la loro protezione ed incremento devono essere dichiarati come importanti.<i>(almeno 2 organismi nella versione originale OILB)</i> Devono essere impiegati metodi di avvertimento, previsione e di diagnosi precoce scientificamente validi. Essi sono importanti per le decisioni quando sono necessari degli interventi diretti di difesa. Soglie di intervento scientificamente valide sono componenti essenziali del processo decisionale. <i>Per la gestione delle erbe infestanti:</i> - <i>previsione della composizione floristica;</i> - <i>valutazione della flora infestante effettivamente presente</i>	Una lista di organismi antagonisti in ordine di importanza a livello regionale stimola la loro promozione e facilita la scelta di mezzi di difesa selettivi. In assenza di soglie scientificamente valide, possono essere adottate soglie di intervento empiriche da sostituire con parametri scientificamente più validi appena possibile.
Misure dirette di difesa	Le misure di difesa dirette vengono applicate contro le avversità solo oltre i livelli di soglia critici (regionali, aziendali, di appezzamento) Sono da preferire i metodi di difesa ecologicamente più sicuri quali quelli biologici, biotecnologici, fisici ed agronomici a quelli chimici.	Sono raccomandate liste di metodi e di prodotti per la difesa selettivi.

Antiparassitari	E' permesso l'impiego dei soli prodotti ufficialmente registrati e selezionati nell'ambito dei disciplinari di produzione. In presenza di soluzioni alternative, tecnicamente ed economicamente valide, sono proibiti prodotti non selettivi, a lunga persistenza, alta volatilità, lisciviabili o aventi altre caratteristiche negative (es. stimolazione di avversità non-bersaglio). Le norme per l'impiego sicuro degli antiparassitari devono essere enfatizzate.	Riduzione della dose se possibile; riduzione dell'area trattata. Piccole zone non trattate (nessun trattamento o "finestre di trattamento") in ciascun appezzamento delle principali colture ad eccezione delle avversità considerate "altamente dannose / contagiose" dalle autorità nazionali.
Attrezzature per la distribuzione	La regolare taratura delle attrezzature da parte dell'agricoltore è un requisito basilare. Regolare taratura e completa revisione delle attrezzature (specialmente manometri ed ugelli) <i>(da parte di una stazione di servizio autorizzata come minimo ogni 4 anni)</i> obsoleto!!!!	Taratura di campo delle attrezzature come parte dei programmi di formazione in produzione integrata. Dovrebbe essere incoraggiato l'impiego di attrezzature che provocano minore deriva e perdita di antiparassitari

4. ALLEGATO II - Impostazione e modalità di lettura delle schede per la “difesa integrata delle colture” e per il “controllo integrato delle infestanti delle colture”

4.1 DIFESA INTEGRATA

Le strategie di difesa integrata delle singole colture vengono sviluppate in schede che sono impostate con le seguenti modalità (colonne):

- **Avversità:** vengono riportate le avversità, con indicazione in italiano e nome scientifico, nei confronti delle quali si propongono le strategie di difesa; vengono considerate le principali avversità normalmente diffuse in ambito nazionale; la trattazione di specifiche avversità tipiche di ristretti ambiti territoriali viene rimandata alle norme delle singole regioni.
- **Criteri di intervento:** per ciascuna avversità vengono specificati i criteri di intervento che si propone di adottare per una corretta difesa integrata. In particolare si evidenziano eventuali soglie economiche di intervento. Vengono inserite in questa colonna le indicazioni relative ai mezzi di monitoraggio segnalati o resi vincolanti.
- **Mezzi di difesa:** per ciascuna avversità vengono indicati: mezzi di difesa da utilizzare tra cui gli ausiliari, esche proteiche, sistemi di disorientamento, confusione sessuale e prodotti fitosanitari. I prodotti sono raggruppati quando appartengono alla stessa MoA o quando, pur avendo meccanismi d'azione diversi, presentano limitazioni complessive di impiego.
- **Le limitazioni d'uso:** vengono riportate indicazioni con tre sotto colonne:
 - In tabella denominata come (1): Numero massimo di interventi per singola sostanza attiva
 - In tabella denominata come (2): Numero massimo di interventi per gruppo di sostanze attive. Riguarda limitazioni d'uso complessive relative ad un gruppo di sostanze attive racchiuse con linee tratteggiate
 - Note e limitazioni d'uso dei mezzi di difesa; riguarda ulteriori limitazioni da adottare; quando le indicazioni sono vincolanti sono evidenziate in grassetto su sfondo giallo o, nelle versioni in bianco e nero, ombreggiato.

Per distinguere i consigli tecnici riportati nelle schede da quelli proposti come vincoli, questi ultimi sono evidenziati in grassetto su sfondo giallo o, nelle versioni in bianco e nero, ombreggiato come sotto indicato a titolo di esempio:

Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

È ammesso l'uso delle sole sostanze attive indicate nella colonna "Mezzi di difesa". La singola sostanza attiva potrà essere utilizzata da sola o in varie combinazioni con altre sostanze attive presenti nella stessa colonna nelle diverse formulazioni disponibili sul mercato senza limitazioni se non per quanto specificamente indicato.

Le limitazioni d'uso delle singole s.a. sono riportate nelle colonne (1) (2) e "Limitazioni d'uso e Note".

Le singole sostanze attive sono utilizzabili solo contro le avversità per le quali sono stati indicati nella tabella "Difesa integrata" e non contro qualsiasi avversità. Possono essere impiegati anche prodotti fitosanitari pronti all'impiego o miscele estemporanee contenenti una miscela di sostanze attive purché queste siano indicate per la coltura e per l'avversità.

Le dosi di impiego delle sostanze attive sono quelle previste nell'etichetta dei formulati commerciali. Ove tecnicamente possibile si utilizzeranno preferibilmente le dosi minori.

Esempio:

S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Prodotti rameici			
Fosetil Al			
Fosfonato di K	5		
Dthianon			
Folpet		3	
Mancozeb	*		(*) Vedi limite epoca di impiego per i Ditiocarbammati
Metiram	*		(*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali.
Propineb	(*)(**)		In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno (**) Dopo la fioritura al massimo 2 interventi all'anno
Pyraclostrobin			
Famoxadone		3*	(*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Famoxadone
Fenamidone			
Cimoxanil		3*	
Dimetomorf			
Iprovalicarb			
Mandipropamide		4	
Valiphenal			
Benthiavalicarb	3		
Benalaxil			
Benalaxyl-M			
Metalaxil-m		3	
Metalaxyl			
Zoxamide	4		
Fluopicolide	3		
Cyazofamid		3	
Amisulbrom			
Ametoctradina		3	

Le limitazioni vanno lette nel seguente modo

- Prodotti rameici: senza limitazioni
- Fosetil Al: senza limitazioni
- Fosfonato di K : al massimo 5 interventi in un anno
- Tra Dthianon, Folpet e Mancozeb complessivamente al massimo 3 interventi in un anno
- Per Mancozeb valgono anche i limiti temporali di intervento che sono indicati per Propineb e Metiram
- **Per Propineb e Metiram (oltre a Mancozeb presentano il seguente limite applicativo: La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno.**
- Propineb: dopo la fioritura impiegabile al massimo 2 volte all'anno
- Tra Pyraclostrobin Famoxadone e Fenamidone al massimo 3 interventi all'anno
- Cimoxanil: al massimo 3 interventi all'anno
- Tra Dimetomorf, Iprovalicarb, Mandipropamide Valiphenal Benthiavalicarb, complessivamente al massimo 4 interventi in un anno
- Benthiavalicarb al massimo 3 interventi all'anno
- Tra Benalaxil Benalaxyl-M Metalaxil-m Metalaxyl complessivamente al massimo 3 interventi all'anno
- Zoxamide al massimo 4 interventi all'anno
- Fluopicolide al massimo 3 interventi all'anno
- Tra Cyazofamid e Amisulbrom al massimo 3 interventi all'anno
- Ametoctradina al massimo 3 interventi all'anno

4.2 Controllo delle Infestanti

Le strategie per il controllo delle infestanti delle singole colture vengono sviluppate in schede che sono impostate con le seguenti modalità (colonne):

- Epoca: viene riportata la fase fenologica a cui si riferisce la strategia di controllo delle infestanti consigliata (pre semina, pre emergenza della coltura, post emergenza della coltura, pre trapianto della coltura, post trapianto della coltura);
- Infestanti: sono riportate le tipologie delle infestanti nei confronti delle quali viene impostata la strategia di controllo proposta;
- Criteri di intervento: per ciascuna avversità vengono specificati i criteri di intervento che si propone di adottare per una corretta difesa integrata. In particolare si evidenzieranno eventuali soglie economiche di intervento;
- Mezzi di difesa: per ciascuna infestante (o gruppo di infestanti) viene indicato il mezzo di difesa da utilizzare tra cui in particolare i prodotti fitosanitari;
- Note e limitazioni d'uso: vengono riportate indicazioni e limitazioni d'uso dei mezzi di difesa richiamati nelle colonne precedenti. In particolare per i prodotti per i quali si ritiene opportuno introdurre limitazioni vengono indicate:
 - % di s.a.: viene indicata la percentuale di sostanza attiva sulla base della quale viene impostata la dose di intervento; questa indicazione, non vincolante, viene individuata tenendo come riferimento uno dei formulati commerciali contenenti la s.a. in oggetto e normalmente utilizzati;
 - l o kg/ha: in relazione alla colonna precedente viene indicata la dose di utilizzo a cui possono essere impiegate le s.a. per ciascuna applicazione;

Per quanto riguarda gli erbicidi, la quantità complessiva di sostanza attiva impiegabile ad ettaro è quella indicata nelle etichette. Solo per quei prodotti per i quali vi è una specifica indicazione nelle schede di coltura deve essere rispettato il limite massimo di impiego di sostanza attiva, a prescindere dalle formulazioni utilizzate. Questa indicazione vale anche per l'utilizzo di formulati commerciali con concentrazioni di sostanza attiva diverse da quelle indicate nelle schede stesse.

Per quanto riguarda le modalità di lettura delle schede valgono le modalità già richiamate per la interpretazione delle schede di "Difesa Integrata".

5. ALLEGATO III - Obblighi connessi con il controllo funzionale delle macchine distributrici dei prodotti fitosanitari. (estratto del dm 22 gennaio 2014)

A.7.3.3 - Le aziende agricole

Le aziende agricole che attuano la difesa integrata volontaria sono tenute a:

1. rispettare le norme contenute nei disciplinari di produzione integrata volontaria definiti dalle Regioni e dalle Province autonome, secondo la procedura richiamata al punto 2 del paragrafo A.7.3.2;
2. effettuare la regolazione o taratura delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari presso i Centri Prova autorizzati, secondo le modalità previste al paragrafo A.3.7.

A.3.7 - Regolazione o taratura strumentale effettuata presso Centri Prova (volontaria)

1. Una regolazione o taratura strumentale dell'irroratrice può essere eseguita presso i Centri Prova autorizzati, a completamento delle operazioni di controllo funzionale, tramite idonee attrezzature (banchi prova). Tale operazione è da considerarsi sostitutiva della regolazione di cui al precedente paragrafo.

I principali parametri operativi dell'irroratrice sui quali è possibile intervenire con la regolazione strumentale, tutti strettamente correlati tra loro, sono:

- volume di distribuzione;
- tipo di ugello;
- portata dell'ugello;
- portata (rapporto di trasmissione ventilatore e inclinazione delle pale) e direzione dell'aria generata dal ventilatore (posizione dei deflettori se presenti);
- pressione di esercizio;
- altezza di lavoro (solo per le barre irroratrici);
- velocità di avanzamento (rapporto di trasmissione e numero di giri motore della trattrice).

2. Nell'eseguire la regolazione, il Centro Prova tiene conto delle indicazioni derivanti dalle disposizioni nazionali e regionali relativamente ai volumi di miscela da distribuire.

3. Durante le operazioni di regolazione della macchina irroratrice è necessaria la presenza del proprietario/utilizzatore abituale con la trattrice che viene normalmente utilizzata dall'azienda per i trattamenti, in quanto:

- consente di identificare le condizioni operative e le realtà aziendali nell'ambito delle quali la macchina irroratrice viene utilizzata (coltura e relativo sviluppo vegetativo, forma di allevamento, tipo di intervento, superficie trattata, ecc.); tali informazioni sono fondamentali per eseguire una corretta regolazione, adeguata alle specifiche esigenze aziendali;
- rappresenta un momento di confronto con l'utilizzatore, qualora utilizzi parametri operativi non corretti (volumi eccessivi, velocità insufficienti o eccessive, ecc.) e costituisce l'occasione per un approfondimento sulle tecniche per ottimizzare i trattamenti fitosanitari.

4. Al termine delle operazioni di regolazione, il Centro Prova rilascia al proprietario della macchina irroratrice un documento nel quale vengono riportate il Centro Prova e il tecnico che ha

effettuato la regolazione o taratura, la data, gli elementi identificativi della macchina irroratrice e i parametri operativi oggetto della regolazione. Vengono, altresì, riportate le modalità operative più idonee per la corretta esecuzione dei trattamenti sulle principali tipologie di colture, tenendo conto dei principali tipi di intervento effettuati in azienda.

5. Le regolazioni effettuate dai Centri Prova hanno una validità massima di 5 anni.
6. Le Regioni e le Province autonome possono incentivare il ricorso alla regolazione strumentale delle attrezzature presso i Centri Prova autorizzati.

6. ALLEGATO IV - Articolo 14 della Direttiva n. 128/09/UE

Difesa integrata

1. Gli Stati membri adottano tutte le necessarie misure appropriate per incentivare una difesa fitosanitaria a basso apporto di pesticidi, privilegiando ogniqualvolta possibile i metodi non chimici, questo affinché gli utilizzatori professionali di pesticidi adottino le pratiche o i prodotti che presentano il minor rischio per la salute umana e l'ambiente tra tutti quelli disponibili per lo stesso scopo. La difesa fitosanitaria a basso apporto di pesticidi include sia la difesa integrata sia l'agricoltura biologica a norma del regolamento (CE) n. 834/2007 del Consiglio, del 28 giugno 2007, relativo al metodo di produzione biologico di prodotti agricoli (1).
2. Gli Stati membri definiscono o favoriscono lo stabilirsi delle condizioni necessarie per l'attuazione della difesa integrata. In particolare, provvedono affinché gli utilizzatori professionali dispongano di informazioni e di strumenti per il monitoraggio delle specie nocive e l'assunzione di decisioni, nonché di servizi di consulenza sulla difesa integrata.
3. Entro il 30 giugno 2013 gli Stati membri riferiscono alla Commissione in merito all'attuazione dei paragrafi 1 e 2, e, in particolare, in merito all'esistenza delle necessarie condizioni di attuazione della difesa integrata.
4. Gli Stati membri descrivono nei rispettivi piani d'azione nazionali il modo in cui essi assicurano che tutti gli utilizzatori professionali di pesticidi attuino i principi generali della difesa integrata riportati nell'allegato III al più tardi il 1 o gennaio 2014. Le misure intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva relative alla modifica dell'allegato III per tenere conto del progresso scientifico e tecnico sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 21, paragrafo 2.
5. Gli Stati membri istituiscono gli incentivi appropriati per incoraggiare gli utilizzatori professionali ad applicare su base volontaria gli orientamenti specifici per coltura o settore ai fini della difesa integrata. Le autorità pubbliche e/o le organizzazioni che rappresentano particolari utilizzatori professionali possono elaborare tali orientamenti. Gli Stati membri fanno riferimento agli orientamenti che ritengono pertinenti e appropriati nei rispettivi piani d'azione nazionali.

7. ALLEGATO V - Art. 20 Difesa integrata volontaria del DLgs n. 150 del 14/8/2012.

1. La difesa integrata volontaria rientra nella produzione integrata così come definita dalla legge 3 febbraio 2011, n. 4, recante disposizioni in materia di etichettatura e di qualità dei prodotti alimentari con particolare riferimento al Sistema di qualità nazionale di produzione integrata.

2. Il Piano, tenuto conto degli orientamenti di cui al regolamento (CE) n. 1107/2009, in particolare l'allegato II, paragrafi 3.6 - 3.8, e punto 4, identifica i principi, i criteri generali e gli strumenti attraverso i quali definisce, promuove ed incentiva l'adozione di orientamenti specifici per coltura o settore da parte degli utilizzatori professionali. Ai fini della definizione delle azioni e dei supporti necessari per l'applicazione della difesa integrata volontaria, il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali si avvale del supporto delle specifiche competenze in materia, operanti in seno all'Organismo tecnico-scientifico di cui all'articolo 2, comma 6, della legge 3 febbraio 2011, n. 4, senza oneri per la finanza pubblica.

Note all'art. 20:

Per i riferimenti al regolamento (CE) n. 1107/2009 si vedano le note alle premesse.

Per il testo dell'articolo 2, comma 6, della legge 3 febbraio 2011, n. 4 si vedano le note all'articolo 5.

8. ALLEGATO VI - DM 22 gennaio 2014 – La difesa integrata volontaria.

A.7.3 - La difesa integrata volontaria

La difesa integrata volontaria per le finalità indicate all'art 20 del decreto legislativo n. 150/2012 è un sistema realizzato attraverso norme tecniche specifiche per ciascuna coltura e indicazioni fitosanitarie vincolanti (disciplinari di produzione), comprendenti pratiche agronomiche e fitosanitarie e limitazioni nella scelta dei prodotti fitosanitari e nel numero dei trattamenti.

La difesa integrata volontaria prevede il rispetto dei disciplinari regionali di produzione integrata, definiti secondo le modalità previste dal Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata di cui alla legge n. 4 del 3 febbraio 2011, e dai sistemi di certificazione regionali, tenendo conto dei criteri generali definiti nell'Allegato III del decreto legislativo n. 150/2012 e degli orientamenti del regolamento (CE) 1107/2009, con particolare riferimento all'Allegato II, paragrafi 3.6, 3.7, 3.8 e 4, per la scelta delle sostanze attive.

L'obiettivo che si intende raggiungere con la difesa integrata volontaria, nei cinque anni di validità del Piano, è l'incremento dell'adesione al corrispondente disciplinare nazionale con riferimento alle principali produzioni agricole.

Prioritariamente ci si prefigge, nel corso dei cinque anni di validità del Piano, una riduzione dell'impiego di prodotti fitosanitari a base di sostanze attive individuate come candidate alla sostituzione, secondo quanto riportato nei paragrafi su citati dell'Allegato II del regolamento (CE) 1107/09.

La quantificazione di tale obiettivo sarà ulteriormente specificata e inserita nel Piano mediante atto integrativo dello stesso non appena saranno definiti gli strumenti attuativi della nuova PAC (2014-2020), le pertinenti misure e le risorse disponibili per il suo perseguimento.

A.7.3.1 - Il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali

Il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, avvalendosi del Gruppo Difesa Integrata e del Gruppo Tecniche Agronomiche operanti in seno all'Organismo tecnico-scientifico di cui all'articolo 2, comma 6, della legge 3 febbraio 2011, n. 4, provvede a:

- definire e pubblicare annualmente, sul portale internet della Rete Rurale, le "linee guida nazionali per la difesa integrata volontaria delle colture e il controllo integrato delle infestanti" che dovranno essere messe a punto in coerenza con il citato Sistema Nazionale di Qualità di cui all'articolo 2, commi 3, 4, 5 e 6, della legge 3 febbraio 2011, n. 4, per la scelta delle sostanze attive;

- assicurare la coerenza dei disciplinari regionali per la difesa integrata volontaria delle colture e il controllo delle infestanti con gli orientamenti dell'Allegato III del decreto legislativo n. 150/2012 e dell'Allegato II, paragrafi 3.6 , 3.7, 3.8 e 4 del regolamento (CE) 1107/2009 e con le linee guida nazionali di cui al punto 1);

- promuovere e rafforzare la ricerca e lo scambio di informazioni ed esperienze nella difesa integrata volontaria, avvalendosi anche delle reti di ricerca e delle piattaforme informatiche nazionali attive nel settore della difesa integrata e degli istituti competenti appartenenti agli Enti Pubblici di Ricerca;

- individuare strumenti finanziari per sostenere le aziende agricole e le strutture impegnate nell'applicazione dei disciplinari richiamati al punto 2);

favorire la valorizzazione della produzione integrata volontaria, a livello nazionale e comunitario, mediante il marchio di cui alla legge n. 4/11.

A.7.3.2 - Le Regioni e le Province autonome

Le Regioni e le Province autonome promuovono la difesa integrata volontaria provvedendo a:

- attuare gli interventi previsti dal Piano anche attraverso l'adozione di eventuali "Piani d'Azione Regionali", che possono comprendere piani d'area e per coltura;
- aggiornare i disciplinari di produzione integrata in coerenza con il citato "Sistema Nazionale di Qualità" di cui alla legge n. 4 del 3 febbraio 2011, conformemente a quanto riportato ai punti 1) e 2) del paragrafo A.7.3.1. I disciplinari regionali, vincolanti per le aziende che aderiscono ai programmi di difesa integrata volontaria, sono oggetto di periodiche revisioni e sono pubblicati sui portali regionali e sul sito della Rete Rurale Nazionale;
- garantire la realizzazione e/o il potenziamento di supporti tecnici e informativi, nonché il coordinamento dell'assistenza tecnica, in sinergia con le attività di supporto previste per la difesa integrata obbligatoria e per l'agricoltura biologica;
- promuovere eventuali servizi di consulenza innovativi;
- individuare strumenti finanziari per sostenere le aziende agricole e le strutture impegnate nell'applicazione dei disciplinari richiamati al punto 2).

A.7.3.3 - Le aziende agricole

Le aziende agricole che attuano la difesa integrata volontaria sono tenute a:

- rispettare le norme contenute nei disciplinari di produzione integrata volontaria definiti dalle Regioni e dalle Province autonome, secondo la procedura richiamata al punto 2 del paragrafo A.7.3.2;
- effettuare la regolazione o taratura delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari presso i Centri Prova autorizzati, secondo le modalità previste al paragrafo A.3.7.

9. ALLEGATO VII Sostanze attive classificate come “Candidati alla sostituzione” ai sensi del Reg. 408/2015/UE e successive integrazioni (smi)

Insetticidi, nematocidi e acaricidi candidati alla sostituzione

Dimethoate, Esfenvalerate, Ethoprophos, Etofenprox, Etoxazole, Fenamiphos, Lambda-Cyhalothrin, Lufenuron, Metam potassium, Metam sodium, Methomyl, Pirimicarb, Tebufenpyrad, Thiacloprid:

Diserbanti candidati alla sostituzione

Aclonifen, Amitrole, Chlortoluron, Diclofop methyl, Diflufenican, Diquat, Flufenacet, Glufosinate ammonium, Imazamox, Imazosulfuron, Lenacil, Linuron, Mecoprop, Metribuzin, Metsulfuron methyl, Nicosulfuron, Oxadiazon, Oxyfluorfen, Pendimethanil, Profoxydim, Propoxycarbazone, Prosulfuron, Sulcotrione, Tepraloxym, Tri-allate, Triasulfuron

Fungicidi candidati alla sostituzione

Bromuconazole, Cyproconazole, Cyprodinil, Difenconazole, Epoxiconazole, Famoxadone, Fludioxonil, Fluopicolide, Metalaxyl, Metconazole, Miscela Bordolese, Myclobutanil, Prochloraz, Propiconazole, Quinoxifen, Rame idrossido, Rame ossicloruro, Rame ossido, Rame solfato tribasico, Tebuconazole e Ziram

10.ALLEGATO VIII - Classificazione MoA**10.1 Meccanismo d'azione dei fungicidi disponibili per la difesa dai funghi patogeni
(Classificazione FRAC modificata)**

Meccanismo di azione	Codice classificazione FAMIGLIA CHIMICA O GRUPPO	Sostanze attive	Rischio di resistenza
<i>Sintesi dell'acido nucleico</i>	A1 Fenilammidi	benalaxil benalaxil-M metalaxil metalaxil-M	ALTO
	A2 Idrossi- (2-amino-) pirimidine	bupirimate	MEDIO
<i>Mitosi e divisione cellulare</i>	B1 Metil Benzimidazoli Carbammati	tiofanate-metile	ALTO
	B3 Benzammidi	zoxamide	BASSO-MEDIO
	B4 Feniluree	pencicuron	sconosciuto
	B5 Benzamidi	fluopicolide	sconosciuto
<i>Respirazione</i>	C2 SDHI (inibitori della Succinato deidrogenasi)	fluopiram boscalid pentopirad fluoxipiroxad	MEDIO-ALTO
	C3 Qol (inibitori del chinone sulla membrana esterna)	azoxystrobin picoxystrobin pyraclostrobin kresoxim-metile trifloxystrobin famoxadone fenamidone	ALTO
	C4 Qil (inibitori del chinone sulla membrana interna)	ciazofamide amisulbrom	Sconosciuta ma presupposto MEDIO - ALTO
	C8 Qxl (inibitori del chinone in un punto sconosciuto)	ametoctradina	MEDIO - ALTO
	C5	fluazinam metildinocap	BASSO
	D1 Anilinopirimidine	ciprodinil mepanipirim pirimetanil	MEDIO
<i>Sintesi degli aminoacidi e proteine</i>	E1 Aza-naftaleni	quinoxifen proquinazid	MEDIO
	E2 Fenilpirroli	fludioxonil	BASSO-MEDIO
	E3 Dicarbossimidi	iprodione	MEDIO-ALTO

<i>Sintesi dei lipidi e integrità delle</i>	F3 Idrocarburi aromatici	tolclofos-metile	BASSO-MEDIO
	F4 Carbammati	propamocarb	BASSO-MEDIO

<i>membrane</i>	F6 Microbici (<i>Bacillus</i> spp.)		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713	sconosciuto
			<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sottospecie <i>plantarum</i> ceppo D747	
<i>Biosintesi degli steroli nelle membrane</i>	G1 IBS Class I	Piridine	pirifenox	MEDIO
		Imidazoli	imazalil procloraz	
		Triazoli	bromuconazolo ciproconazolo difenoconazolo epossiconazolo fenbuconazolo flutriafol metconazolo miclobutanil penconazolo propiconazolo tebuconazolo tetraconazolo triadimefon triadimenol triticonazolo	
		Triazolintioni	protioconazolo	
	G2 IBS Class II	Morfoline	fenpropimorf	BASSO-MEDIO
		Piperidine	fenpropidin	
		Spirochetalamine	spiroxamina	
	G3 IBS Class III	Idrossianilidi	fenexamid	BASSO-MEDIO
		Amino-pirazolinone	fenpirazamine	
<i>Biosintesi della parete cellulare</i>	H5 CAA (amidi dell'acido carbossilico)	Amidi dell'acido cinnamico	dimetomorf	BASSO-MEDIO
		carbammati	bentiavalicarb iprovalicarb valifenalate valinamide	
		Amidi dell'acido mandelico	mandipropamide	
<i>Induzione delle difese nelle piante</i>	P1		acibenzolar-S-metile	sconosciuto
<i>Modo di azione sconosciuto</i>	Cianoacetamide-oxime		cimoxanil	BASSO-MEDIO
	Fosfonati		fosetil-Al	BASSO
			sali di acido fosforoso	
	Fenil-acetamidi		ciflufenamide	sconosciuto gestione resistenza richiesta
	Benzofenone		metrafenone	MEDIO

	Guanidine	dodina	BASSO-MEDIO
<i>Non classificato</i>	diversi	oli minerali e organici, bicarbonato di potassio, materiale di origine biologica	sconosciuto
<i>Attività multisito</i>	inorganico	rame (differenti sali)	BASSO
	inorganico	zolfo	
	Ditiocarbammati	mancozeb metiram propineb thiram ziram	
	Ftalimidi	captano folpet	
	Cloronitrili	clorotalonil	
	Chinoni	ditianon	

10.2 Meccanismi di azione e siti di azione primari delle sostanze attive disponibili per la difesa da insetti e acari (Classificazione IRAC modificata)

Meccanismo d'azione	SITO D'AZIONE PRIMARIO	Codice di classificazione SOTTOGRUPPO CHIMICO	SOSTANZE ATTIVE
<i>Neurotossico</i>	Inibitori dell'acetilcolinesterasi (AChE)	1 A Carbammati	pirimicarb, formetanato, metomil
		1 B Organofosforici	clorpirifos, clorpirifos-metile, dimetoato, fosmet
<i>Neurotossico</i>	Modulatori del canale del sodio	3A Piretroidi Piretrine	acrinatrina, ciflutrin, beta-cflutrin, cipermetrina, alfacipermetrina, beta-cipermetrina, zetacipermetrina, deltametrina, esfenvalerate, etofenprox, lambdacialotrina, taufluvinate, teflutrin, piretrine (piretro),
<i>Neurotossico</i>	Acetilcolina mimetici, agonisti del recettore nicotinico dell'acetilcolina (nAChR)	4A Neonicotinoidi	acetamiprid, clotianidin, imidacloprid, thiacloprid, thiametoxam
<i>Neurotossico</i>	Attivatori allosterici del recettore nicotinico dell'acetilcolina (nAChR)	5 Spinosine	spinosad
<i>Neurotossico</i> <i>Paralisi muscolare</i>	Attivatori del canale del cloro	6 Avermectine, Milbemicine	abamectin, emamectina benzoato, milbemectina;
<i>Regolatore della crescita</i>	Analogo dell'ormone giovanile	7C iriproxifen	piriproxifen
<i>Neurotossico</i>	Inibitore dell'alimentazione specifico per omotteri (inibizione pompa salivare)	9B Pimetrozine	pimetrozine
		9C Flonicamid	flonicamid
<i>Regolatore della crescita</i>	Inibitore della crescita degli acari	10A Clofentezine Exitiazox	clofentezine, exitiazox
		10B Etoxazole	etoxazolo
<i>Citolisi endotelio intestinale</i>	Interferente microbico delle membrane dell'intestino medio	11A <i>Bacillus thuringiensis</i>	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>tenebrionis</i>

<i>Regolatore della crescita</i>	Inibitori della biosintesi della chitina tipo 0	15 Benzoiluree	diflubenzuron, lufenuron, novaluron teflubenzuron, triflumuron
<i>Regolatore della crescita</i>	Inibitori della biosintesi della chitina tipo 1	16 Buprofezin	buprofezin
<i>Regolatore della crescita</i>	Interferente della mutaDitteri	17 Ciromazinc	ciromazina

<i>Regolatore della crescita</i>	Analoghi dell'ormone della muta ecdisione	18 Diacilidrazine	metossifenozone, tebufenozone
<i>Inibizione respirazione e fosforilazione mitocondriale</i>	Inibitori del complesso I mitocondriale	21A METI acaricidi e insetticidi	fenazaquin, fenpiroximate, pirimidifen, piridaben, tebufenpirad
<i>Neurotossico</i>	Blocco dei canali del sodio	22A Indoxacarb	indoxacarb
		22B Metaflumizone	metaflumizone
<i>Inibizione sintesi lipidica, regolatori di crescita</i>	Inibitore dell' acetyl CoA carboxylasi	23 Derivati degli acidi tetronico e tetramico	spirodiclofen, spiromesifen, spirotetramat
<i>Neurotossico</i> <i>Paralisi muscolare</i>	Modulatore agonista dei recettori rianodinici	28 Diamidi	clorantraniliprololo
	MoA non conosciuto Composti con sito di azione non- conosciuto o incerto	Azadiractina	azadiractina
		Bifenazate	bifenazate

10.3 Meccanismo di azione dei diserbanti disponibili per il diserbo delle principali colture erbacee (aggiornato ad agosto 2013).

Gruppo A – Inibitori Acetil-CoA Carbossilasi (ACCasi)							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
clodinafop-propargil	graminacee	post-emergenza	X				
diclofop-metile	graminacee	post-emergenza	X				
pinoxaden	graminacee	post-emergenza	X				
tralcoxidim	graminacee	post-emergenza	X				
fenoxaprop-p-etile	graminacee	post-emergenza	X		X	X	
fluazifop-p-butyle	graminacee	post-emergenza			X	X	
propaquizafop	graminacee	post-emergenza o pre-semina in riso			X	X	
tepraloxidim	graminacee	post-emergenza			X	X	
quizalofop-p-etile isomero D	graminacee	post-emergenza			X	X	X
ciclossidim	graminacee	post-emergenza o pre-semina in riso			X	X	X
cialofop-butile	graminacee	post-emergenza					X

Gruppo B – Inibitori Acetolattato Sintasi (ALS)							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
amidosulfuron	dicotiledoni	post-emergenza	X				

Revisione 30/05/2016

clorsulfuron	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce	X				
iodosulfuron	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza	X				
piroxulam	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza	X				
mesosulfuron	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza	X				
metosulam	dicotiledoni	post-emergenza	X				
triasulfuron	dicotiledoni	post-emergenza	X				
tribenuron-metile	dicotiledoni	post-emergenza	X				
florasulam	dicotiledoni	post-emergenza	X	X			
tifensulfuron-metile	dicotiledoni	post-emergenza	X	X	X		
metsulfuron-metile	dicotiledoni	post-emergenza	X				X
foramsulfuron	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza		X			
nicosulfuron	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza		X			
prosulfuron	dicotiledoni	post-emergenza		X			
rimsulfuron	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza		X			
oxadiazone	dicotiledoni	post-emergenza			X		
triflusulfuron	dicotiledoni	post-emergenza				X	
azimsulfuron	dicotiledoni	post-emergenza					X
bensulfuron-metile	dicotiledoni	post-emergenza					X
bispiribac-sodio	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza					X
etossisulfuron	dicotiledoni	post-emergenza					X
alosulfuron-metile	dicotiledoni	post-emergenza					X
imazamox	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza					X
imazosulfuron	dicotiledoni	post-emergenza					X
ortosulfamuron	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza					X
penoxulam	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza					X

Gruppo C (C1, C2, C3) – Inibitori della fotosintesi

Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
linuron	dicotiledoni	pre-emergenza	X		X		
metribuzin	dicotiledoni	pre o post- emergenza	X				
clortoluron	dicotiledoni e	pre o post-emergenza	X				

	graminacee	precoce					
isoproturon	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce	X				
bromoxinil	dicotiledoni	post-emergenza	X	X			
ioxinil	dicotiledoni	post-emergenza	X				
bentazone	dicotiledoni	post-emergenza	X	X	X		
lenacil	dicotiledoni	post-emergenza	X			X	
terbutilazina	dicotiledoni	pre o post-emergenza		X			
fenmedifam	dicotiledoni	pre o post-emergenza				X	
desmedifan	dicotiledoni	pre o post-emergenza				X	
metamitron	dicotiledoni	pre o post-emergenza				X	
cloridazon	dicotiledoni	pre o post-emergenza				X	
propanile	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza					X

Gruppo E – Inibitori della protoporfirinogeno-ossidasi(PPO)

Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
carfentrazone-etile	dicotiledoni	post - emergenza	X				
bifenox	dicotiledoni	post - emergenza	X				
oxadiazon	dicotiledoni e graminacee	pre – emergenza, pre-semina in riso			X		X

Gruppo F1 – Inibitori della fitoenedesaturasi (PDS)

Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
diflufenican	dicotiledoni	pre o post-em.precoce	X				
picolinafen	dicotiledoni	post-emergenza precoce	X				

Gruppo F2 – Inibitori del 4-HPPD

Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
isoxaflutole	dicotiledoni	pre o post-emergenza precoce		X			
mesotrione	dicotiledoni e graminacee	pre o post- emergenza.		X			
sulcotrione	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza		X			
tembotrione	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza		X			

Gruppo F3 – Inibitori biosintesi dei carotenoidi

Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
clomazone	dicotiledoni e graminacee	pre-emergenza		X	X		X
Aclonifen	dicotiledoni	pre-emergenza		X			

Gruppo G – Inibitori dell'EPSPS

Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
Glifosate	dicotiledoni e graminacee	pre-semina	X	X	X	X	X

Gruppo K1 – Inibitori assemblaggio microtubuli							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
pendimetalin	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce	X	X	X		X

Gruppo K3 – Inibitori divisione cellulare							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
Flufenacet	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce, pre-semina in riso	X	X			X
s-metolaclo	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce		X	X	X	
Acetoclor	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce		X			
dimetamid-p	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce		X			
fetoxamide	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce		X	X		

Gruppo O – Azione ormonosimile (auxine sintetiche)							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
2,4-D	dicotiledoni	post emergenza	X	X			
2,4DB	dicotiledoni	post emergenza					X
MCPA	dicotiledoni	post emergenza	X	X			X
MCPP	dicotiledoni	post emergenza	X	X			
Clopiralid	dicotiledoni	post emergenza	X	X		X	
Dicamba	dicotiledoni	post emergenza	X	X			
Fluroxipir	dicotiledoni	post emergenza	X	X			
Triclopir	dicotiledoni	post emergenza					X

Revisione 30/05/2016

SCHEDE DI CULTURA

DIFESA INTEGRATA DELLA VITE AD UVA DA VINO 2016

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Plasmopara viticola</i>)	Fino alla pre fioritura Intervenire preventivamente sulla base della previsione delle piogge o prima dello scadere del periodo di incubazione.	Prodotti rameici ^{CS}			Rame, limitato a 6 kg di sostanza attiva all'anno
		Fosetil di alluminio			
		Ditiano	3(*)		
		Folpet	3	3(**)	(**) Tra Dithianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam
		Fluazinam	3		
	Dalla pre fioritura alla allegazione Anche in assenza di macchie d'olio intervenire cautelativamente con cadenze in base alle caratteristiche dei prodotti utilizzati	Mancozeb	3(*)		(*) I ditiocarbammati e Dithianon sono impiegabili al max fino all'allegazione
		Metiram	(*)	3	
		Propineb	(*)	3	
		Pyraclostrobin			
		Famoxadone ^{CS}		3(**)	(**) Tra Famoxadone, Azoxystrobin, Fenamidone, Trifloxystrobin e Pyraclostrobin
	Successive fasi vegetative Le strategie di controllo sono in relazione alla comparsa o meno della malattia e all'andamento delle condizioni climatiche.	Fenamidone			
		Cimoxanil		4	
		Dimetomorf	3		
		Iprovalicarb	3		
		Mandipropamide	3	4	
		Valiphenal	3		
		Benthiavalicarb	3		
		Benalaxil			
		Benalaxil M			
		Metalaxil M		3	
		Metalaxil ^{CS}			
		Zoxamide		4	
		Fluopicolide ^{CS}		2	
		Cyazofamid			
Oidio (<i>Uncinula necator- Oidium tuckeri</i>)	Interventi chimici:	Ametis			
		Ametotradin		3	
	- Zone ad alto rischio:	Zolfo			
		Ampelomyces quisqualis			
		Bicarbonato di Potassio			
		Laminarina			
		Azoxystrobin			
		Trifloxystrobin		3(*)	(*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin, Fenamidone, Trifloxystrobin e Pyraclostrobin
		Pyraclostrobin			
		Ciflutifamid		2	
		Fenbuconazolo	3		
		Penconazolo	3		
	antiodici di copertura.	Tetraconazolo	3		
		Ciproconazolo ^{CS}	1		
		Difenconazolo ^{CS}	1	3	
		Miclobutanil ^{CS}	1		
		Propiconazolo ^{CS}	1		
	Dalla prefioritura intervenire alternando prodotti sistemici e di copertura	Tebuconazolo ^{CS}	1		
		Quinoxifen ^{CS}		2	
		Spiroximina		3	
	Nella fase di prechiusura grappolo sono da preferire le applicazioni con zolfo polverulento	Boscalid		1	
		Bupirimate		3	
		Metrafenone		3	
		Meptildinocap		2	
	Per evitare inconvenienti nella vinificazione limitare l'uso dello Zolfo con particolare riguardo all'ultimo periodo (dopo l'inviatura)				

Revisione 30/05/2016

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Escoriosi (<i>Phomopsis viticola</i>)	Interventi agronomici: - Durante la potatura asportare le parti infette; - Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stes ma raccogliarli e bruciarli; Interventi chimici: Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: - inizio del germogliamento; - dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.	Zolfo ramato Mancozeb Metiram Pyraclostrobin	3(*) 3	(**)	Massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (*)Tra Dithianon Mancozeb Folpet e Fluazinam sono autorizzati al massimo 4 interventi all'anno e in alternativa tra loro indipendentemente dall'avversità (**) I ditiocarbammati e Dithianon sono impiegabili al max fino all'allegagione (*)Tra Famoxadone, Azoxystrobin, Fenamidone, Trifloxystrobin e Pyraclostrobin
Muffa grigia o Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - scelta di idonei vitigni e sistemi di allevamento - evitare qualsiasi tipo di forzatura - adottare concimazioni equilibrate - potatura verde eseguita razionalmente Interventi chimici: nei vigneti ad alto rischio sono consigliati due interventi preventivi: in prechiusura grappolo e 3-4 settimane prima della vendemmia. Nei vigneti a basso rischio si consiglia di intervenire solo se l'andamento climatico è molto favorevole allo sviluppo della malattia.	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità. I prodotti biologici sono svincolati dal limite. Aureobasidium pullans Bicarbonato di Potassio Bacillus amyloliquefaciens Bacillus subtilis Eugenolo+Geraniolo+Timolo Fluazinam Fenpirazamide Pyrimetanil Fludioxonil ^{CS} Cyprodinil ^{CS} Fenexamid Boscalid	4 2 1 1 1 1 1	3(*) 1	fuori dal limite previsto contro questa avversità (*)Tra Dithianon Mancozeb Folpet e Fluazinam La disinfezione degli attrezzi può essere effettuata con ipoclorito di sodio.
Mal dell'esca (<i>Phaeoacremonium aleophilum</i> , <i>Phaeomoniella chlamydospora</i> e <i>Fomitiporia mediterranea</i>)	Interventi agronomici In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e bruciature delle stesse. In caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevare dal legno sano un nuovo germoglio.	Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii			
Marciume degli acini (<i>Penicillium</i> spp. <i>Aspergillus</i> spp.)	Interventi agronomici - Evitare ferite sugli acini da parte di altre avversità come l'oidio, la tignoletta, ecc. - evitare qualsiasi tipo di forzatura - adottare concimazioni equilibrate	Cyprodinil ^{CS} Fludioxonil ^{CS} Bacillus amyloliquefaciens		1	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tignoletta dell'uva (<i>Lobesia botrana</i>) Tignola dell'uva (<i>Clysia ambiguella</i>)	Non sono ammessi trattamenti contro la prima generazione. Per le generazioni successive : Soglie: - 2° generazione : a) vigneti solitamente infestati: presenza di uova o di fori di penetrazione. b) vigneti solitamente non infestati: 5% di grappoli infestati da uova e/o larve o con fori di penetrazione. Il momento più opportuno per l'intervento è indicato dai comunicati del Servizio fitosanitario regionale.	Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Tebufenozide Metossifenozide Indoxacarb Spinosad Clorpirifos-etil Clorpirifos-metil Emamectina Clorantliniprole	1 1 1 3 1 2 1	1	Da applicare prima del volo della prima generazione - L'impiego del <i>B. thuringiensis</i> richiede la massima tempestività (uova con testa nera o semischiusura uova) e accuratezza di esecuzione. In molti casi sono necessari 2 interventi. E' raccomandabile aggiungere al <i>B. thuringiensis</i> 500 g/hl di zucchero. - Con andamento stagionale normale l'epoca del primo o dell'unico intervento cade tra il 9° e il 13° giorno dall'inizio della fase crescente delle catture. Al massimo due interventi all'anno con prodotti chimici.
Cicaline (<i>Empoasca vitis</i> , <i>Zygina rhanni</i>)	Si consiglia di intervenire in caso di forte infestazione (almeno 1 forma mobile per foglia).	Sali potassici di acidi grassi Thiamethoxam Acetamiprid Buprofezin	(*)	1	(*) Ammesso solo dopo la fioritura

Revisione 30/05/2016

FITOFAGI OCCASIONALI					
Scafoideo	Nelle aree delimitate dai Servizi Fitosanitari (in base a quanto stabilito nel Decreto di lotta obbligatoria alla Flavescenza dorata) eseguire gli interventi obbligatori previsti .	Al massimo 2 interventi contro questa avversità			
(<i>Scaphoideus titanus</i>)	In caso di presenza ammessi al massimo due interventi anche nelle altre zone.	Sali potassici di acidi grassi			
		Thiamethoxam	1(*)		(*) Ammesso solo dopo la fioritura
		Acetamiprid	1		
		Etiofenprox ^{CS}	1		
	<u>Primo intervento (Rispettare il periodo della fioritura):</u>	Clorpirifos-etil		2	
	Con Indoxacarb e Etiofenprox e Buprofezin intervenire tra la I e III età		1(**)		(**) Massimo 1 Esteri fosforici x anno 2 solo per il contenimento dello scafoideo entro fine luglio
	Con esteri fosforici intervenire in III-IV età (circa 35 giorni dopo la schiusura delle uova)	Clorpirifos-metil			
	<u>Secondo intervento:</u>	Indoxacarb	1		
	Intervenire con un prodotto adalticida dopo circa 15 - 25 giorni dal primo trattamento, a seconda	Buprofezin			
	dell'infestazione presente e della persistenza del prodotto impiegato precedentemente.				
	Porre attenzione al rispetto delle api.				
Nottue	Intervenire solo dopo aver accertato i primi danni nella fase di germogliam	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno			
(<i>Noctua spp.</i>)	Si consiglia la raccolta manuale.	Deltametrina		1	
		Indoxacarb	1		
		Emamectina	2		
Tripide	Eseguire rilevamenti ad inizio vegetazione e intervenire solo nel caso di forti infestazioni che blocchino il germogliamento	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno			
(<i>Drepanothrips reuteri</i>)		Spinosad	3	1	
Cocciniglia	<u>Interventi agronomici</u>	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno			
(<i>Targionia vitis</i>)	Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione.	Polisolfuro di calcio	(*)		Trattamenti localizzati sulle piante infestate
(<i>Planococcus citri</i>)	<u>Interventi chimici</u>	Olio Minerale			(*) Da impiegare a gemme ferme.
	Intervenire solo sui ceppi infestati	Clorpirifos metile	1(**)	1	(**) Massimo 1 Esteri fosforici x anno 2 solo per il contenimento dello scafoideo entro fine luglio
	Per la .T vitis il periodo più idoneo è alla fuoriuscita delle neanidi metà giugno metà luglio	Spirotetramat	1		
		Acetamiprid	1		
		Pyriproxifen	1		
Apate o bostrico della vite	Effettuare la lotta in caso di forti attacchi ricorrendo a provvedimenti di tipo agronomico.				- Appendere da metà aprile a metà maggio lungo i filari fascine-esca di tralci di potatura per attirare le femmine ovideponenti.
(<i>Sinoxylon sexdentatum</i> , <i>Sinoxylon perforans</i>)					A metà giugno, a ovideposizione ultimata, le fascine vanno rimosse e bruciate per distruggere uova e larve presenti.
Ragnetto giallo	<u>Interventi agronomici</u>	Al massimo 1 intervento acaricida all'anno al superamento della soglia e su consiglio dell'assistenza tecnica regionale.			
(<i>Eotetranychus carpini</i>)	Razionalizzare le pratiche colturali che predispongono al vigore vegetativo	Clofentezine		1	
Ragnetto rosso	<u>Soglia di intervento</u>	Exitiazox			(*) è possibile impiegare questi p.a. in miscela con un adalticida
(<i>Panonychus ulmi</i>)	- inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti	Etozazole ^{CS}			
	- piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti	Tebufenpirad ^{CS}			
		Pyridaben			
Acariosi della vite	<u>Interventi chimici</u>	Al massimo un acaricida all'anno			
(<i>Calepitrimerus vitis</i>)	Intervenire solo in caso di forte attacco	Abamectina		1	
	- all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nell'annata precedente	Olio minerale+zolfo	(*)	1	(*) Non impiegare dopo gemma cotonosa
	- in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli				L'impiego dello zolfo come antiodico può contenere le popolazioni degli acari a livelli accettabili
NEMATODI	- Ricorrere a materiale da riproduzione proveniente da vivai che ne garantiscano la sanità e la certificazione .				
(<i>Xiphinema index</i>)					

DISERBO DEL VIGNETO 2016

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI	% p.a.	Dose l/ha ANNO
	Interventi agronomici: Operare con inerbimenti, sfalci e/o lavorazioni del terreno			
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi chimici: - Non ammessi interventi chimici nelle interfile qualora la distanza tra le fila sia superiore a m. 1,80. - Nel sistema di allevamento a pergola il diserbo è consentito sotto tutta la sua estensione. - Interventi localizzati sulle file, operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. - Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.	Glifosate	30,40	l/ha= 9
		Carfentrazone (1)	6,45	l/ha= 1
	L'uso di diserbanti può essere opportuno quando : - Vi sia sulle file una distanza tra le viti inferiore a m 1,5 / 2 - Le piante abbiano apparato radicale superficiale - Vi siano rischi di erosione (con pendenze superiori al 5% la lavorazione del terreno potrebbe facilitare questo fenomeno)	Pyraflufen-ethile (1)	2,6	l/ha= 1,6
Graminacee	Interventi chimici: Vedi nota precedente	Ciclossidim	10,90	l/ha= 2-4
	<u>Interventi chimici solo nei primi 2 anni di allevamento</u>	Ciclossidim	10,90	l/ha= 2
	<u>Solo localizzati sulla fila</u>	Pendimetalin ^{CS}	38,72	l/ha= 2
		Diffufenican ^{CS} + Glifosate (2)	(40+250)	l/ha= 6

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. La dose in tabella è riferita alla sola superficie effettivamente coperta dal diserbante che deve essere sempre inferiore almeno al 50% della superficie. Es. In un ettaro di frutteto si possono complessivamente utilizzare in un anno: litri 4,5 di Glifosate.

DIFESA INTEGRATA DEL MELO 2016

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME		Polisolfuro di Ca			Autorizzate le formulazioni Xn di idrossido di rame
		Laminarina			
Ticchiolatura (<i>Venturia inaequalis</i>)	Interventi chimici:	Prodotti rameici ^{CS}			Rame, limitato a 6 kg di sostanza attiva all'anno
	Cadenzare i trattamenti a turno biologico, oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti antitichiolatura dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Ditianon		6	
		Captano		2	
		Dodina		3	
		Trifloxistrobin			
		Pyraclostrobin		3	Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione
		(Pyraclostrobin+			
		Boscalid)	3	4	
		Penthiopyrad	2		
		Fluazinam			Fare attenzione al tempo di carenza (60-63 giorni)
		Metriam	3		(*) Impiegabili solo fino al 15 giugno
		Propineb	3(**)	(*)	(**) Sospendere i trattamenti subito dopo la fioritura
		Pirimetanil		4	
		Cyprodinil ^{CS}	2		
		Difenconazolo ^{CS}	4		
		Fenbuconazolo	4		
		Penconazolo	4		
		Tetraconazolo	4	4	Si consiglia l'uso degli IBE in miscela con altri fungicidi
		Ciproconazolo ^{CS}	2		
		Miclobutanil ^{CS}	2		
		Terbuconazolo ^{CS}	2		
		Bicarbonato di K	5		
Mal bianco		Zolfo			
		Difenconazolo ^{CS}	4		
	Interventi agronomici:	Fenbuconazolo	4		
	durante la potatura invernale asportare i rametti con gemme oiidate	Penconazolo	4		
	in primavera - estate eliminare i germogli colpiti	Tetraconazolo	4	4	Si consiglia l'uso degli IBE in miscela con altri fungicidi
		Ciproconazolo ^{CS}	2		
		Miclobutanil ^{CS}	2		
	Interventi chimici:	Terbuconazolo ^{CS}	2		
(<i>Podosphaera leucotricha</i>)	sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire	Pyraclostrobin		3	
(<i>Oidium farinosum</i>)	preventivamente sin dalla prefioritura, mentre negli altri casi attendere la comparsa dei primi sintomi	Trifloxistrobin			
		Boscalid	3	4	
		Penthiopyrad	2		
		Quinoxifen ^{CS}	2		
		Ciflufenamid	2		
		Bupirimate			Fitotossico sulla cultivar "Imperatore", Idared e Gravenstein
Cancri e disseccamenti	Interventi agronomici:				
rameali	durante la potatura asportare e bruciare i rami colpiti	Prodotti rameici ^{CS}			Rame, limitato a 6 kg di sostanza attiva all'anno
(<i>Nectria galligena et al.</i>)	Interventi chimici:	Ditianon	6		indipendentemente dall'avversità
	di norma si prevede una applicazione autunnale poco prima della defogliazione ed una primaverile, ad ingrossamento gemme.				
	Nei frutteti giovani od in quelli gravemente colpiti è opportuno intervenire anche in autunno a metà caduta foglie.				
Marciume del colletto	Interventi chimici	Fosetil Al			Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità
(<i>Phytophthora spp.</i>)	Intervenire alla ripresa vegetativa in modo localizzato solo sulle piante colpite	Metalaxyl M			
	Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.	Prodotti rameici ^{CS}			Rame, limitato a 6 kg di sostanza attiva all'anno
					Autorizzate le formulazioni Xn di idrossido di rame

Revisione 30/05/2016

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciumi dei frutti (<i>Gloeosporium</i> , <i>alternaria</i> e <i>Penicillium</i>)	Da somministrare in pre raccolta.	Prodotti rameici ^{CS}			Rame, limitato a 6 kg di sostanza attiva all'anno
		Captano	2		
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	3	3(*)	(*) Tra Tryfloxystrobin e Pyraclostrobin
			4	4(**)	(**) Tra Penthiopyrad e Boscalid
		Fludioxonil ^{CS}	2		

FITOFAGI PRINCIPALI					
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cocciniglia di S. Josè (<i>Comstockaspis perniciososa</i>)	<u>Soglia</u> - Per i trattamenti di fine inverno: - intervenire se ci sono stati danni alla raccolta nell'anno precedente o se si è osservata la presenza dell'insetto sul legno di potatura o sulle piante - Eventuali interventi estivi sono da considerarsi a completamento della difesa invernale Si consiglia l'impiego degli esteri fisforici a migrazione delle neanidi della prima generazione	Olio minerale Buprofezin Proteinato di zolfo Fosmet Clorpirifos-metile Pyrproxifen Spirotetramat		(*)	(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
Afide Grigio (<i>Dysaphis plantaginea</i>)	<u>Soglia</u> - In prefloritura: - comparsa delle fondatrici. - In post-floritura: - infestazioni in atto da caduta petali a frutto noce o in presenza di danni da melata.	Azadiractina Fluvalinate Acetamiprid Imidacloprid Thiametoxam Clothianidin Flonicamid Pirimicarb ^{CS} Spirotetramat		1(*)	(*) Solo in pre-floritura
		Sali potassici di acidi grassi		1	(**) Ammessi solo in post-floritura
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)	Ove possibile privilegiare l'impostazione della difesa sul metodo della confusione sessuale <u>Soglia</u> - 2 adulti per trappola in 1 o 2 settimane - per la I e II generazione trattare in base ai bollettini del Servizio Fitosanitario Regionale - 0,5-1% di fori iniziali di penetrazioni (verifiche su 100-500 frutti /ha)	Confusione sessuale Virus della granulosa Diflubenzuron Metossifenozone Tebufenozide Triflumuron Etofenprox ^{CS} Spinosad Thiacloprid ^{CS} Clorpirifos- etil Fosmet Clorantpriliprole		3	Installare i dispenser prima dell'inizio dei voli della seconda generazione. Installare, entro l'ultima decade di aprile, almeno 2 trappole per azienda o far riferimento alla rete di monitoraggio regionale.
			2		
			1		
			3		
			1(*)		(*) Non ammesso contro la I generazione.
			2	4(**)	(**) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
			2		
			2		
Maggiolino (<i>Melolontha melolontha</i>)	Effettuare dei sondaggi di controllo e trattare unicamente le zone infestate (nidi di cova). Irrigare prima e dopo l' intervento. Lotta meccanica con le reti.	Clorpirifos- etil Acetamiprid		(*)	(*) Una sola volta durante il ciclo su L1 o L2.
				1(**)	(**) Solo nell'anno del volo e nel limite di 1 tra Acetamiprid, Imidacloprid, Clothianidin e Thiamethoxam

Revisione 30/05/2016

FITOFAGI OCCASIONALI					
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i>)	Trattare solo dopo aver accertato ovodeposizioni o fori di penetrazione su almeno l'1% dei frutti verificato su almeno 100 frutti a ha.	<i>Bacillus thuringiensis</i>		1	(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
		Metoxifenozide		3(*)	
		Triflumuron	2		
		Etiofenprox ^{CS}		1	
		Fosmet	2	4(**)	
		Spinosad	3		
Mosca delle frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Interventi chimici: Trattare solo in presenza di ovodeposizioni. In caso di catture controllare la presenza di punture.	Emamectina	2		(**) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Clorantraniliprole	2		
		Cyfluthrin		1	
		Deltametrina			
		Etiofenprox ^{CS}			
		Acetamiprid	1(*)		
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> <i>Archips podanus</i>)	- Generazione svernante Intervenire al superamento del 20 % degli organi occupati dalle larve - Generazioni successive Trattare al superamento della soglia di 15 adulti di Pandemis catturati per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai comunicati del Servizio fitosanitario regionale o con il 5% dei germogli infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			(*) Tra Acetamiprid, Imidacloprid, Clothianidin e Thiamethoxam Installare, entro la prima decade di maggio, almeno 2 trappole per azienda o far riferimento alla rete di monitoraggio regionale. (*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
		Metossifenozide		3(*)	
		Tebufenozide			
		Spinosad	3		
		Emamectina	2		
		Indoxacarb	4		
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)	Soglia - I Generazione: 5% di getti infestati - II Generazione : Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai comunicati del Servizio fitosanitario regionale o con il 5% dei germogli infestanti.	Clorpirifos-metile	1	4(**)	(**) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Spinosad	3		
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb	4		
		Metossifenozide		3(*)	
		Tebufenozide			
Cemistoma (<i>Leucoptera malifoliella</i>)	Soglie alternative fra loro: - Prima generazione > Ovodeposizioni su almeno il 20% delle foglie delle rosette inserite sul tronco o sulle grosse branche della parte bassa della pianta. - Generazioni successive > 400 adulti per trappola cumulati da inizio volo della prima generazione giustificano un intervento in seconda. > 20 mine con larve vive su 100 foglie in prima generazione giustificano il trattamento sulla seconda generazione > 10 mine con larve vive su 100 foglie in seconda generazione giustificano il trattamento sulla stessa generazione (con larvicida) oppure sulla terza generazione (con ovidica o larvicida)	Clorpirifos-metile	1	4(**)	(*) Ammessi solo in post-floritura
		Spinosad	3		
		Acetamiprid		1	
		Imidacloprid	(*)		
		Thiametoxam	(*)		
		Spinosad	3		
Litocollete (<i>Phyllonorycter spp.</i>)	Soglia: 2 mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva. Non sono ammessi trattamenti sulla prima generazione.	Emamectina	2		(*) Ammessi solo in post-floritura
		Clorantraniliprole	2		
		Acetamiprid		1	
		Imidacloprid	(*)		
		Spinosad	3		
		Emamectina	2		
Psylla dei fitoplasmi (<i>Cacopsylla melanoneura</i>)	Nelle zone con presenza di psylle vettrici di fitoplasmi, installare entro la prima decade di gennaio almeno 2 trappole cromatiche per azienda o far riferimento alla rete di monitoraggio regionale.	Clorpirifos- etil	2	4(**)	Al massimo 3 interventi contro questo fitofago (*) Utilizzabile solo in pre-floritura contro questo fitofago. (**) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet (***) Ammesso solo in post-floritura
		Thiametoxam	1	(***)	
		Etiofenprox ^{CS}		1	
		Clorpirifos- etil	2	4(**)	
		Thiametoxam	1	(***)	
		Etiofenprox ^{CS}		1	
Rodilegno rosso (<i>Cossus cossus</i>)	- In presenza di infestazione effettuare la cattura di massa dei maschi con non meno di 5/10 trappole/ha.	Erogatori.			
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)	Interventi biotecnologici: - Si consiglia l'installazione di 5/10 trappole sessuali per catture di massa	Erogatori.			

Revisione 30/05/2016

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Orgia (<i>Orgyia antiqua</i>)	- Trattare al rilevamento degli attacchi larvali. - Durante la potatura asportare le ovature.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla 1°età
		Diflubenzuron		3(*)	(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozone, Trifluriduron e Tebufenozide
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	- Intervenire al superamento della soglia del 60% di foglie occupate dal fitofago. Prima di trattare verificare la presenza di predatori e se necessario introdurre fitoseidi. (indicativamente un individuo di Stethorus ogni 2-3 foglie è sufficiente a far regredire l'infestazione).	Tebufenpirad ^{CS}			Un solo intervento all'anno e con l'autorizzazione dell'assistenza tecnica regionale
		Clofentezine			
		Etoxazole ^{CS}	(*)		
		Exitiazox	(*)		(*) è possibile impiegare questi p.a. in miscela con un adutticida
		Acechinocil	(*)		
		Abamectina			
		Milbemectina			
		Pyridaben			
		Olio minerale			
Eriofide		Abamectina	1		Un solo intervento all'anno contro questa avversità
Afide verde (<i>Aphis pomi</i>)	Trattare in presenza di danni da melata.	Azadiractina			
		Acetamiprid	(*)		
		Thiametoxam	(*)		
		Clothianidin	(*)		(*) Ammessi solo in post-floritura e nel limite di 1 all'anno tra Acetamiprid, Imidacloprid, Clothianidin e Thiametoxam
		Flonicamid	1		
		Pirimicarb ^{CS}			
		Spirotetramat	1	(**)	(**) Ammesso solo in post-floritura
		Sali potassici di acidi grassi			
Afide lanigero (<i>Eriosoma lanigerum</i>)	- Su infestazioni in atto intervenire solo al superamento della soglia di 10 colonie vitali su 100 organi controllati. Verificare la presenza di afidi parassitizzati; spesso l'attività del parassita (Aphelinus mali) è sufficiente a contenere le infestazioni	Acetamiprid			
		Thiametoxam	(*)		(*) Ammessi solo in post-floritura e nel limite di 1 all'anno tra Acetamiprid, Imidacloprid, Clothianidin e Thiametoxam
		Spirotetramat	1	(**)	(**) Ammesso solo in post-floritura
		Pirimicarb ^{CS}			
Sesia (<i>Synanthedon myopaeformis</i> , <i>S. typhiaeformis</i>)	Collocare trappole alimentari per catture massale. Asportare chirurgicamente le parti infestate e favorire la rapida cicatrizzazione dei tagli utilizzando paste cicatrizzanti				I trattamenti contro la cidia molesta e la carpocapsa, sono efficaci anche contro questa avversità Le infestazioni possono essere contenute evitando i grossi tagli di potatura
Cimici		Acetamiprid		1(*)	(*) Nel limite di 1 all'anno tra Acetamiprid, Imidacloprid, Clothianidin e Thiametoxam
Cicaline (<i>Edwardsiana rosae</i> , <i>Erythroneura flammigera</i> , <i>Empoasca vitis</i>)	- Per infestazioni stanziali, intervenire contro neanidi di seconda generazione, a partire dal mese di agosto, quando si rinvergono 1-2 cicaline/foglia.	Etofenprox ^{CS}	1		
Tingide del pero (<i>Stephanitis pyri</i>)	- Intervenire solo in caso di forti infestazioni, alla comparsa delle forme giovanili.				

Revisione 30/05/2016

DIFESA INTEGRATA DEL PERO 2016

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME		Polisolfuro di Ca			Autorizzate le formulazioni Xn di idrossido di rame
		Laminarina			
Ticchiolatura (<i>Venturia inaequalis</i>)	Interventi chimici:	Prodotti rameici ^{CS}			Rame, limitato a 6 kg di sostanza attiva all'anno
		Ditiano	4		
		Dodina	3		
	- intervenire preventivamente a partire dalla fase di rottura gemme cadenzando i trattamenti in relazione alla sensibilità varietale e alle condizioni climatiche.	Trifloxistrobin		3	Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione
	- nei frutteti indenni sospendere gli interventi a fine volo delle ascospore, secondo le indicazioni riportate nei bollettini.	Pyraclostrobin (Pyraclostrobin+ Boscalid)	3	3	
		Penthiopyrad	2		
	- Per Dodina e Dithianon: si sconsiglia l'impiego su varietà sensibili alla maculatura bruna dopo l'allegagione	Difenconazolo ^{CS}			
	- Per i Qol: se ne consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto	Fenbuconazolo			
	- Per le anilino-pirimidine: se consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione	Penconazolo		4	Si consiglia l'uso degli IBE in miscela con altri fungicidi
		Tetraconazolo			
		Ciproconazolo ^{CS}	2		
		Miclobutanil ^{CS}	2		
		Terbuconazolo ^{CS}	2		
		Metiram	3(*)		
		Tiram	3(*)	3	(*) Impiegabili solo fino al 15 giugno
		Ziram	2(*)		
		Pirimetanil		4	
		Cyprodinil ^{CS}	2		
		Bicarbonato di K		5	
Maculatura bruna (<i>Stemphylium vesicarium</i>)	Interventi agronomici:	Prodotti rameici ^{CS}			Rame, limitato a 6 kg di sostanza attiva all'anno
	Limitare l'irrigazione, in particolare quella soprachioma	Terbuconazolo ^{CS}	2	4	
	Interrare le foglie colpite trattate preventivamente con urea	Trifloxistrobin		3	
	Raccogliere e distruggere i frutti colpiti	Pyraclostrobin			
		Penthiopyrad	2	3	
		Boscalid	3		
		Cyprodinil + Fludioxonil	(*)	2	(*) Tra Cyprodinil e Pyrimetanil al massimo 4 interventi all'anno
		Fludioxonil ^{CS}	2		
		Tiram	3(**)	3	(**) Nei frutteti colpiti da maculatura bruna e limitatamente alle varietà più sensibili è consentito l'uso di Tiram fino a 40 giorni dalla raccolta.
		Ziram ^{CS}	2		Cv sensibili: Abate Fetel, Conference, Decana, Kaiser, Passa Crassana,
		Captano	1	(***)	General Leclerc, Martin sec
		Fluazinam	3		(***) Ammesso un 2° tratt. su cultivar che maturano dopo il 15 di settembre
Cancri e disseccamenti rameali (<i>Nectria galligena et al.</i>)	Interventi agronomici:				
	durante la potatura asportare e bruciare i rami colpiti	Prodotti rameici ^{CS}			Rame, limitato a 6 kg di sostanza attiva all'anno
	Interventi chimici:				indipendentemente dall'avversità
	di norma si prevede una applicazione autunnale poco prima della defogliazione ed una primaverile, ad ingrossamento gemme.				
	Nei frutteti giovani od in quelli gravemente colpiti è opportuno intervenire anche in autunno a metà caduta foglie.				

Revisione 30/05/2016

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciume del colletto (<i>Phytophthora spp.</i>)	Interventi chimici				
	Intervenire alla ripresa vegetativa in modo localizzato solo sulle piante colpite	Fosetil Al			Trattamento valido anche nei fenomeni di disseccamento delle gemme
	Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.				
Marciumi dei frutti (<i>Gloeosporium, alternaria e Penicillium</i>)	Da somministrare in pre raccolta.	Derivati del rame ^{CS}			Rame, limitato a 6 kg di sostanza attiva all'anno
		Captano	1	(*)	(*) Autorizzato un 2° interv. su cultivar che maturano dopo il 15 di settembre
		(Pyraclostrobin +	3	(**)	(**) Tra Tryfloxystrobin e Pyraclostrobin
		Boscalid)	3(***)	4(****)	(***) da solo o in miscela (****) Tra Penthiopyrad e Boscalid
		Fludioxonil ^{CS}	2(****)		(****) In alternativa a Fludioxonil+Cyprodinil

FITOFAGI PRINCIPALI					
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	Soglia				
Cocciniglia di S. Josè (<i>Comstockaspis perniciososa</i>)	- Per i trattamenti di fine inverno: intervenire se ci sono stati danni alla raccolta nell'anno precedente o se si è osservata la presenza dell'insetto sul legno di potatura o sulle piante	Olio minerale		(*)	(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
		Buprofezin			
	- Eventuali interventi estivi sono da considerarsi a completamento della difesa invernale	Proteinato di zolfo			
		Fosmet	2	4(**)	(**) Tra Clorpirifos etile, fosmet, clorpirifos metile.
	Si consiglia l'impiego degli esteri fisforici a migrazione delle neanidi della prima generazione	Clorpirifos-metile	1		
		Pyriproxyfen	(***)	1	(***) prima della fioritura
Psilla (<i>Cacopsylla pyri</i>)		Spirotetramat	(****)	2	(****) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura.
	Soglia	Sali potassici di acidi grassi			
	Prevalente presenza di uova gialle	Abamectina		2	
	Si consigliano lavaggi della vegetazione	Spirotetramat	(*)	2	(*) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura
Afide Grigio (<i>Dysaphis pyri</i>)	- Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite	Olio minerale			
		Acetamiprid		1	
		Imidacloprid	(*)		(*) Ammesso solo in post-fioritura
		Flonicamid		1	
		Pirimicarb ^{CS}			
		Spirotetramat	(**)	2	(**) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)		Sali potassici di acidi grassi			
	Ove possibile privilegiare l'impostazione della difesa sul metodo della confusione sessuale	Confusione sessuale			Installare i dispenser prima dell'inizio dei voli della seconda generazione.
		Virus della granulosi			Installare, entro l'ultima decade di aprile, almeno 2 trappole per azienda o far riferimento alla rete di monitoraggio regionale.
	Soglia	Diflubenzuron			
	- 2 adulti per trappola in 1 o 2 settimane	Metossifenozide		3	
	- per la I e II generazione trattare in base ai bollettini del Servizio Fitosanitario Regionale	Tebufenozide			
		Triflumuron	2		
	- 0,5-1% di fori iniziali di penetrazioni (verifiche su 100-500 frutti /ha)	Spinosad		3	
		Clorpirifos- etil	1	4(*)	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Fosmet	2		
		Clorantniliprole	2		

Revisione 30/05/2016

FITOFAGI OCCASIONALI					
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i>)	T trattare solo dopo aver accertato ovodeposizioni o fori di penetrazione su almeno l'1% dei frutti verificato su almeno 100 frutti a ha.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Metoxifenozone		3(*)	(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone
		Triflumuron	2		
		Fosmet	2	4(**)	(**) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Spinosad	3		
		Emamectina	2		
		Clorantprilprole	2		
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> <i>Archips podanus</i>)	- Generazione svernante Intervenire al superamento del 20 % degli organi occupati dalle larve - Generazioni successive Trattare al superamento della soglia di 15 adulti di Pandemis catturati per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai comunicati del Servizio fitosanitario regionale o con il 5% dei germogli infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Installare, entro la prima decade di maggio, almeno 2 trappole per azienda o far riferimento alla rete di monitoraggio regionale.
		Metossifenozone		3(*)	(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone
		Tebufenozide			
		Spinosad	3		
		Emamectina	2		
		Indoxacarb	4		
		Clorpirifos-metile	1	4(**)	(**) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)	<u>Soglia</u> - I Generazione: 5% di getti infestati - II Generazione : Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai comunicati del Servizio fitosanitario regionale o con il 5% dei germogli infestanti.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Installare, entro la prima decade di maggio, almeno 2 trappole per azienda o far riferimento alla rete di monitoraggio regionale.
		Indoxacarb	4		
		Metossifenozone		3(*)	(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone
		Tebufenozide			
		Clorpirifos-metile	2	4(**)	(**) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Spinosad	3		
Tentredine (<i>Hoplocampa brevis</i>)	<u>Soglia:</u> - 20 adulti per trappola catturati dall'inizio del volo o 10% di corimbi infestati.				Installare, entro inizio marzo, almeno 2 trappole cromatotropiche bianche del tipo Rebell per appezzamento.
		Acetamiprid		1	Trattamento valido anche contro gli afidi. Per Abate e Decana se si supera la soglia delle catture in prefioritura si può trattare in tale epoca.
		Thiametoxan	(*)		(*) Ammessi solo in post-fioritura
Rodilegno rosso (<i>Cossus cossus</i>)	- In presenza di infestazione effettuare la cattura di massa dei maschi con non meno di 5/10 trappole/ha.				
		Erogatori.			
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)	<u>Interventi biotecnologici:</u> - Si consiglia l'installazione di 5/10 trappole sessuali per catture di massa				
		Erogatori.			
Orgia (<i>Orgyia antiqua</i>)	- Trattare al rilevamento degli attacchi larvali. - Durante la potatura asportare le ovature.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla 1°età

Revisione 30/05/2016

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	- Trattare al superamento del 60% di foglie occupate. Su William, Conference, Kaiser e Packam's Triumph in presenza di temperature superiori ai 28 gradi la soglia è uguale alla presenza.	Tebufenpirad ^{CS} Clofentezine Etoxazole ^{CS} Exitiazox Acechinocil Pyridaben	(*) (*) (*)	1	Un solo intervento all'anno e con l'autorizzazione dell'assistenza tecnica regionale (*) è possibile impiegare questi p.a. in miscela con un adulticida
Mosca delle frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Interventi chimici: Trattare solo in presenza di ovodeposizioni. In caso di catture controllare la presenza di punture .	Cyfluthrin Deltametrina Etofenprox ^{CS} Acetamiprid		1	(*) Tra Acetamiprid, Imidacloprid e Thiamethoxam
Eriofide rugginoso (<i>Epitrimerus pyri</i>)		Olio minerale + zolfo		(*)	(*) Non impiegare dopo gemma gonfia
Eriofide vescicoso (<i>Eryophis pyri</i>)	- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi intervenire a rottura gemme.	Proteinato di zolfo Olio minerale + zolfo Olio minerale		(*)	(*) Non impiegare dopo gemma gonfia
Cimici		Acetamiprid	(*)	1	(*) Nel limite di 1 all'anno tra Acetamiprid, Imidacloprid, Clothianidin e Thiametoxam
Cicaline (<i>Edwardsiana rosae</i> , <i>Erythroneura flammigera</i> , <i>Empoasca vitis</i>)	- Per infestazioni stanziali, intervenire contro neanidi di seconda generazione, a partire dal mese di agosto, quando si rinveno- no 1-2 cicaline/foglia.	Etofenprox ^{CS}		1	

DISERBO DEL FRUTTETO 2016

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	PR. ATTIVI	% p.a.	Dose l/ha ANNO
	<u>Interventi agronomici:</u>			
	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno			
Graminacee	Non ammesse:			
e	- Lavorazioni nelle interfile di impianti dotati di sistemi di irrigazione	Glifosate	30,4	l/ha = 9
Dicotiledoni	<u>Interventi chimici:</u>			
	Non ammessi interventi chimici nelle interfile			
	Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità.	Carfentrazone (2)	6,45	l/ha = 1
	Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.			
	L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :	Pyraflufen-ethile (2)	2,6	l/ha =1,6
	- Vi sia sulla fila una distanza tra pianta e piante inferiore a m 1,5 / 2			
	- Le piante abbiano apparato radicale superficiale (es. per i il pero portannesti cotogni e BA29 - per il melo M9 e M26)			
	- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)			
	- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.			
	<u>Interventi chimici</u>			
Graminacee	Vedi nota precedente	Ciclossidim	10,9	l/ha=2-4
		Oxadiazon ^{CS}	34,86	l/ha=4
	<u>Interventi chimici solo su astoni nei primi tre anni di allevamento</u>	Oxifluorfen (1) ^{CS}	22,9	l/ha=2
	Solo in pre ripresa vegetativa, solo localizzati sulla fila e solo in impianti con:	Carfentrazone (2)	6,45	l/ha = 2
	- distanza tra le piante sulla fila pari o inferiori ai m 1,50			
	- o con impianti di irrigazione a goccia (o similari) appoggiati a terra	Pendimetalin ^{CS}	38,72	l/ha=2
		Diflufenican ^{CS} + Glifosate	(40 + 250)	l/ha=6

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. La dose in tabella è riferita alla sola superficie effettivamente coperta dal diserbante che deve essere sempre inferiore almeno al 50% della superficie. Es. In un ettaro di frutteto si possono complessivamente utilizzare in un anno: litri 4,5 di Glifosate.

FITOREGOLATORI FRUTTICOLE 2016

Coltura	Attività	Sos. Att. impiegabile	Note limitazioni d'uso	Alternativa agronomica proposta
Melo	Allegante	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina	Impiego limitato n caso di rischio di danno da freddo	Utilizzo di bombi e api
	Anticascola	NAA	Si raccomanda di utilizzarli solo in relazione a parametri territoriali oggettivi (Cvs, andamento climatico e/o parametri di maturazione)	
	Antiruggine	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		
	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium		
		NAA	Vincolato a condizioni climatiche avverse	
	Diradante	6-Benziladenina		Integrazione con diradamento manuale
		NAA		Integrazione con diradamento manuale
		6-Benziladedina + NAA		Integrazione con diradamento manuale
		NAD		Integrazione con diradamento manuale
		Etefon		Integrazione con diradamento manuale
		Metamitron		Integrazione con diradamento manuale
	Favorisce uniformità frutti	Acido gibberellico (GA3) e		Integrazione con diradamento manuale

Revisione 30/05/2016

		Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		
--	--	---	--	--

Coltura	Attività	Sos. Att. impiegabile	Note limitazioni d'uso	Alternativa agronomica proposta
Pero	Allegante	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		Utilizzo di bombi e api
	Anticascola	NAA	Vincolante al riscontro oggettivo degli indici di maturazione (durezza e grado brix)	
	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium		
		Gibberelline A4 - A7 + 6- Benziladedina	Impiegare in impianti con densità superiore a 3000 piante ettaro	

IL COMPILATORE

Rita BONFANTI

CORRADO ADAMO

Struttura gestione della spesa, bilancio di cassa e regolarità contabile

Atto non soggetto a visto regolarità contabile

IL DIRIGENTE

IL DIRIGENTE RESPONSABILE DEL CONTROLLO CONTABILE

REFERTO PUBBLICAZIONE

Il sottoscritto certifica che copia del presente provvedimento è in pubblicazione all'albo dell'Amministrazione regionale dal 15/07/2016 per quindici giorni consecutivi.

IL SEGRETARIO REFERTO