



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

DECRETO N. 8 DEL 17 Febbraio 2020

OGGETTO: Approvazione Linee Tecniche di Difesa Integrata - anno 2020.

NOTE PER LA TRASPARENZA

Con il presente atto si approvano le Linee Tecniche di Difesa Integrata, delle principali colture agrarie del Veneto valide per l'anno 2020. Le Linee Tecniche sono conformi ai documenti approvati a livello nazionale dall'apposito Organismo Tecnico Scientifico e sostituiscono, aggiornandole e integrandole, quelle approvate nel 2019.

Estremi dei principali documenti dell'istruttoria:

Decreto Interministeriale 22 gennaio 2014 –Adozione Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, punto A.7.3.

Legge n. 4 del 3/02/2011 - Disposizioni in materia di etichettatura e di qualità dei prodotti alimentari.

IL DIRETTORE DELL'UNITA' ORGANIZZATIVA FITOSANITARIO

Vista la deliberazione della Giunta regionale n. 614 del 17 marzo 2009, relativa all'approvazione dei disciplinari di produzione integrata, difesa e tecniche agronomiche, per l'applicazione nell'ambito della OCM nel settore degli ortofrutticoli, Regolamento (CE) n. 1234/2007 e nell'ambito del Sistema di qualità "Qualità Verificata" di cui alla Legge regionale 31 maggio 2001, n. 12 e successive modifiche ed integrazioni;

visto quanto stabilito dal punto 7 della DGR n. 614/2009: "gli eventuali aggiornamenti dei documenti tecnici di cui agli allegati al presente provvedimento, che si rendessero necessari per effetto di modifiche delle normative di riferimento e delle linee guida nazionali di produzione integrata sono approvati con decreto del Dirigente della struttura regionale competente";

visto il Decreto del Dirigente Regionale della Direzione Produzioni Agroalimentari n. 18 del 26 aprile 2010 con il quale si individua l'Unità Periferica per i Servizi Fitosanitari (ora Unità Organizzativa Fitosanitario) quale struttura regionale competente per la:

- a) predisposizione di disciplinari per le tecniche agronomiche e la difesa integrata delle colture agrarie;
- b) predisposizione di eventuali aggiornamenti per la coltivazione e la difesa;
- c) acquisizione dei pareri di conformità del Gruppo Tecniche Agronomiche e del Gruppo Difesa Integrata;
- d) adozione dei provvedimenti di approvazione degli eventuali aggiornamenti;

visto l'art. 2 della Legge n. 4 del 3/02/2011 "Disposizioni in materia di etichettatura e di qualità dei prodotti alimentari", pubblicata nella G.U. n. 41 del 19 febbraio 2011, relativo all'istituzione del Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata – SQNPI -;

visto il Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali n. 4890 del 8 maggio 2014, con il quale è stato istituito l'Organismo Tecnico Scientifico – OTS -, di cui all'art. 2 comma 6 della Legge n. 4 del 3 febbraio 2011, e i gruppi specialistici dell'OTS denominati:

- gruppo difesa integrata (GDI)
- gruppo tecniche agronomiche (GTA)
- gruppo tecnico di Qualità (GTQ)

con il compito di elaborare le linee guida nazionali relative alla produzione integrata e verificare la conformità dei disciplinari regionali, nell'ambito del Sistema di qualità nazionale di produzione integrata - SQNPI -;

visto il Decreto Legislativo n. 150 del 14 agosto 2012 che recepisce la direttiva 2009/128/CE, con la quale si individuano i principi generali della difesa integrata, e in particolare l'articolo 20 del D.Lgs. 150/2012, relativo alla difesa integrata volontaria;

visto il Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari – PAN -, approvato con Decreto 22 gennaio 2014, in particolare il punto A.7.3 relativo alla difesa integrata volontaria, che 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;

visto il proprio Decreto n. 09 del 21 febbraio 2019 con il quale sono state approvate le Linee Tecniche di Difesa Integrata del Veneto valide per l'anno 2019;

visto il proprio Decreto n. 22 del 3 aprile 2019 con il quale è stato approvato l'aggiornamento delle Linee Tecniche di Difesa Integrata del Veneto valide per l'anno 2019;

viste le Deliberazioni della Giunta regionale n. 1330 del 23 luglio 2013 e n. 2332 del 9 dicembre 2014, con le quali è stato approvato il testo definitivo, tra gli altri, dei disciplinari di produzione integrata del settore vegetale del Sistema di qualità "Qualità Verificata" (tecniche agronomiche e difesa integrata), a conclusione della procedura d'informazione alla Commissione europea prevista dalla Direttiva 98/34/CE;

viste le Linee Guida Nazionali di Produzione integrata delle colture (LGNPI), sezione "Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti" approvate dall'Organismo Tecnico Scientifico il 29 ottobre 2019;

visto l'aggiornamento delle Linee Guida Nazionali di Produzione Integrata delle Colture (LGNPI), sezione "difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti" approvate dal Gruppo Difesa Integrata nelle sedute del 3/4/12 dicembre 2019;

viste le proposte di modifica da apportare alle Linee Tecniche di Difesa Integrata del Veneto per l'anno 2020, trasmesse dall'U.O. Fitosanitario al MiPAAF con lettera in data 29 novembre 2019, prot. n. 0514882;

visto il parere di conformità relativo alle suddette proposte del Veneto, espresso dal GDI nelle sedute del 3/4/12 dicembre 2019, e comunicato con nota MiPAAF - Direzione Generale dello Sviluppo Rurale - Segreteria OTS, in data 19/12/2019, prot. 0040969, nel quale viene dato parere favorevole a condizione che siano recepite alcune prescrizioni;

considerato che le linee tecniche di difesa integrata di mais dolce, colza, girasole, sorgo da granella e nocciolo possono essere applicate nell'ambito del sistema di qualità "Qualità Verificata" di cui alla L.R. n. 12 del 31 maggio 2001 "Tutela e valorizzazione dei prodotti agricoli, dell'acquacoltura e alimentari di qualità", solo dopo la conclusione dell'iter di approvazione previsto dall'articolo 2, comma 3 della L.R. n. 12/2001 e della procedura di notifica comunitaria prevista dalla Direttiva 2015/1535/UE;

dato atto che le modifiche apportate alle Linee Tecniche di Difesa Integrata del Veneto per l'anno 2020, nel testo definitivo, allegato al presente decreto, sono conformi alle LGNPI 2020 e che sono state recepite integralmente le prescrizioni riportate nel parere di conformità sopracitato,

DECRETA

1. le premesse formano parte integrante e sostanziale del presente atto;
2. di approvare l'**Allegato A** "Linee Tecniche di Difesa Integrata - anno 2020", parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

3. di precisare che le “Linee Tecniche di Difesa Integrata - anno 2020”, sostituiscono integralmente le Linee Tecniche di Difesa Integrata - anno 2019, approvate con Decreto n. 9 del 21 febbraio 2019 e aggiornate con Decreto n. 22 del 3 aprile 2019;
4. di precisare che le linee tecniche di difesa integrata di mais dolce, colza, girasole, sorgo da granella e nocciolo possono essere applicate nell’ambito del sistema di qualità “Qualità Verificata” di cui alla L.R. n. 12 del 31 maggio 2001 “Tutela e valorizzazione dei prodotti agricoli, dell’acquacoltura e alimentari di qualità”, solo dopo la conclusione dell’iter di approvazione previsto dall’articolo 2, comma 3 della L.R. n. 12/2001 e della procedura di notifica comunitaria prevista dalla Direttiva 2015/1535/UE
5. di prevedere la comunicazione del presente provvedimento al Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali – Direzione Generale dello Sviluppo Rurale - segreteria Organismo Tecnico Scientifico;
6. di dare atto che il presente provvedimento non comporta spesa a carico del bilancio regionale;
7. di pubblicare integralmente il presente provvedimento sul Bollettino Ufficiale della Regione del Veneto, comprensivo dell’allegato A e sul sito web istituzionale della Giunta regionale del Veneto.

Firmato: Dott. Giovanni Zanini



REGIONE DEL VENETO

UNITA' ORGANIZZATIVA FITOSANITARIO

LINEE TECNICHE DI DIFESA INTEGRATA

(difesa integrata volontaria)

Anno 2020

Approvate dal Gruppo Difesa Integrata in data 12 dic. 2019

Approvate con Decreto Direttore
Unità Organizzativa Fitosanitario n. 8 del 17 Febbraio 2020

Regione del Veneto - Linee Tecniche di Difesa Integrata - Anno 2020

Decreto Direttore Unità Organizzativa Fitosanitario n. 8 del 17 febbraio 2020
(ai sensi della DGR n. 624 del 17 marzo 2009)

INDICE

PREMESSA	2	ZUCCHINO	135
DEFINIZIONI	4	COLTURE ESTENSIVE E INDUSTRIALI	139
LETTURA DELLE SCHEDE	10	BARBABIETOLA DA ZUCCHERO	140
IRRORATRICI	11	CEREALI A.V. (GRANO TENERO E DURO	145
S.A. CANDIDATE ALLA SOSTITUZIONE	13	AVENA, ORZO, SEGALE, FARRO)	
INSETTI UTILI	14	COLZA	150
FITOREGOLATORI AUTORIZZATI	15	GIRASOLE	151
COLTURE ORTICOLE	17	MAIS E MAIS DOLCE	152
AGLIO	17	RISO	157
ARACHIDE	19	SOIA	160
ASPARAGO	20	SORGO	162
BASILICO	22	TABACCO	163
BIETOLA DA COSTA	24	COLTURE FORAGGERE	166
CARCIOFO	26	ERBA MEDICA, LOIESSA	166
CAROTA	28	PRATI AVVICENDATI	167
CAVOLI A INFIORESCENZA	30	COLTURE FRUTTICOLE	168
CAVOLI A TESTA	33	ACTINIDIA	168
CAVOLI A FOGLIA	36	ALBICOCCO	170
CETRIOLO	38	CASTAGNO DA FRUTTO	173
CICORIA	44	CILIEGIO	174
CIPOLLA	47	KAKI	176
CIPOLLA DA INDUSTRIA	49	MELO	177
COCOMERO	51	MELOGRANO	182
DOLCETTA	54	NOCCILO	183
ERBE FRESCHE	58	NOCE DA FRUTTO	186
FAGIOLINO	60	OLIVO	188
FAGIOLO	63	PERO	191
FINOCCHIO	66	DISERBO POMACEE	196
FRAGOLA	68	PESCO	197
INDIVIA E SCAROLA	78	SUSINO	202
LATTUGA	81	DISERBO DRUPACEE	205
MELANZANA	85	VITE	206
MELONE	90	DISERBO VITE	211
PATATA	94	ORTICOLE BABY LEAF	212
PATATA DOLCE	98	BIETOLA DA FOGLIA	212
PEPERONE	99	CICORINO	214
PISELLO	104	CRESCIONE	218
POMODORO DA INDUSTRIA	106	DOLCETTA	222
POMODORO CULTURA PROTETTA	110	BRASSICACEAE	226
PORRO	115	LATTUGHINO	229
PREZZEMOLO	116	RUCOLA	234
RADICCHIO	119	SPINACINO	238
RAPA BIANCA E ROSSA	122	PICCOLI FRUTTI	241
RAVANELLO	123	LAMPONE	241
RUCOLA	124	MIRTILLO	243
SCALOGNO	127	RIBES E UVA SPINA	244
SEDANO	129	MORA DI ROVO	245
SPINACIO	131	FLOREALI E ORNAMENTALI	247
ZUCCA	133	FUNGHI COLTIVATI	256

NORME GENERALI

Premessa

Le “**Linee Tecniche di Difesa Integrata**” predisposte dall’Unità Organizzativa Fitosanitario della Regione del Veneto e approvate dal Gruppo Difesa Integrata – GDI - istituito presso il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, indicano i criteri d’intervento, le soluzioni agronomiche 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.

Le “Linee Tecniche di Difesa Integrata” sono il riferimento per la **Difesa Integrata Volontaria** di cui all’articolo 20 del Decreto Legislativo n. 150 del 14 agosto 2012.

Questo documento **può costituire inoltre un utile orientamento per la generalità delle aziende**, che sono tenute comunque, a partire al 1 gennaio 2014, al rispetto dei principi generali della difesa integrata come stabiliti dalla direttiva 128/2009 sull’uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.

Le “Linee Tecniche di Difesa Integrata” sono state predisposte sulla base delle “Linee Guida Nazionali” approvate dal GDI tenendo conto di:

1. **Direttiva 2009/128/CE** relativa all’uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, con particolare riferimento a:
 - Articolo 14* - Difesa integrata, in particolare il comma 5, dove prevede di “... incoraggiare gli utilizzatori professionali ad applicare su base volontaria orientamenti specifici per coltura ..”;
 - ALLEGATO III* - Principi generali di difesa integrata;
2. **D.Lgs n. 150 del 14/08/2012** di recepimento Direttiva 2009/128/CE con particolare riferimento a:
 - Articolo 20* - Difesa integrata volontaria;
 - Articolo 2* - Ambito di applicazione;
3. **DM del 22 gennaio 2014** di approvazione del Piano d’Azione Nazionale – PAN - sull’uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, con particolare riferimento al punto A.7.3 relativo alla difesa integrata volontaria;
4. **Regolamento (CE) n. 1107/2009**, e provvedimenti applicativi, con particolare riferimento alla lista delle s.a. candidate alla sostituzione (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 2019;
- 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.

La difesa integrata

Per 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 e 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 nell'applicazione dei principi generali indicati nel citato **Allegato III della Direttiva n. 2009/128/CE** 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, formazione, ecc.);
- razionalizzare la distribuzione dei prodotti fitosanitari limitandone la quantità, lo spreco e le perdite per deriva, ruscellamento e percolazione;
- 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 di tali principi e criteri vengono proposte delle specifiche strategie di difesa integrata e di controllo integrato delle infestanti per ciascuna delle colture considerate.

Nel caso in cui la gestione o la destinazione delle produzioni (es. colture in serra, Baby leaf, colture da seme) **lo renda necessario, sono state predisposte differenti schede di difesa per la medesima specie.**

Nelle schede di coltura occorre prestare attenzione alle differenziazioni per quanto riguarda le **colture in pieno campo e le colture protette (serre)**. Vanno comunque sempre verificate le indicazioni riportate nelle etichette aggiornate dei formulati commerciali. 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 traslucido (per esempio per la produzione di funghi o di indivia). 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.**

In caso di nuove emergenze fitosanitarie, i provvedimenti adottati dall'Unità Organizzativa Fitosanitario hanno effetto immediato anche sull'applicazione delle Norme Tecniche Regionali, senza l'esigenza di ulteriori provvedimenti.

Anche l'uso dei fitoregolatori viene regolamentato nel rispetto dei principi della produzione integrata ed è previsto solo per quelle colture per le quali l'applicazione di questi prodotti fitosanitari sia tecnicamente indispensabile per l'ottenimento della produzione.

Ove possibile, l'applicazione dei **monitoraggi** e della produzione integrata **può avvenire su scala territoriale.**

DEFINIZIONI E NORME COMUNI DI COLTURA

Per tutte le colture vengono adottate le definizioni, le precisazioni e le prescrizioni di seguito riportate.

1. Coadiuvanti

Le sostanze contenute nei prodotti fitosanitari con attività di **bagnanti, coadiuvanti, antideriva, antidoti agronomici, sinergizzanti**, di norma non vengono indicate nelle schede di coltura.

Il loro impiego è in ogni caso ammesso, sia come componente di un prodotto fitosanitario, sia come prodotto fitosanitario, nel rispetto delle specifiche indicazioni di etichetta.

1. Concia delle sementi e del materiale di moltiplicazione

E' consentita la concia delle sementi ed il trattamento del materiale di moltiplicazione con i prodotti fitosanitari registrati per tali impieghi, **tranne per** le colture per le quali tale impiego è specificatamente vietato. Gli interventi effettuati durante la fase di vivaio non vanno conteggiati fra quelli eseguiti nella fase di coltivazione.

2. Contaminazioni accidentali

La presenza di sostanze attive contenute nei prodotti fitosanitari non autorizzati o non ammessi dai disciplinari, si classifica come contaminazione accidentale, qualora riscontrata in quantità uguale o inferiore al limite di 0,01 mg/Kg così come stabilito al comma 1 lettera b dell'articolo 18 del Reg CE 396/2005.

3. Derghe

Nel caso di eccezionali condizioni meteorologiche o infezioni o infestazioni non controllabili con i prodotti fitosanitari previsti dalle norme tecniche, l'Unità Organizzativa Fitosanitario potrà autorizzare deroghe aziendali o territoriali.

4. Difesa

E' obbligatoria l'adozione integrale delle linee di difesa, incluso il diserbo, e l'impiego dei prodotti solo contro le avversità per le quali sono indicati, rispettando i criteri d'intervento o le limitazioni d'uso. Le dosi d'impiego delle sostanze attive sono quelle previste nell'etichetta dei prodotti fitosanitari, salvo diversa indicazione, in senso restrittivo. I prodotti fitosanitari elencati si possono utilizzare singolarmente o in miscela tra loro (vedi anche successivo punto "miscele estemporanee di PF").

Per maggiori dettagli vedi **allegato 1** - Lettura delle schede.

5. Diserbo

Per il diserbo le dosi, quando riportate, si riferiscono alla quantità massima di formulato commerciale ammessa per ettaro e per ciclo colturale; al variare della percentuale di principio attivo, le dosi vanno opportunamente modificate e rapportate alla dose indicata.

L'utilizzo di solfato ammonico, olio minerale (ove registrato) e altri attivanti, sono ammessi secondo le necessità aziendali.

6. Distribuzione dei prodotti fitosanitari

Le attrezzature per la distribuzione di prodotti fitosanitari devono rispettare le norme riportate nell'**allegato 2**.

7. Etichetta dei prodotti fitosanitari

Nell'uso dei prodotti **devono essere sempre rispettate le indicazioni riportate sulle etichette** dei formulati commerciali approvate con decreto del Ministero della Salute. In caso di contraddizione valgono sempre le indicazioni riportate sulle etichette.

Si evidenzia che le schede di coltura riportano le sostanze attive per le quali c'è almeno un formulato autorizzato su quella coltura e per quella avversità.

Pertanto, prima di impiegare un prodotto è necessario leggere l'etichetta, in particolare per quanto riguarda gli **impieghi ammessi**, le dosi, i tempi di carenza, il numero di trattamenti e ogni altra indicazione specifica.

Per quanto riguarda il **numero massimo di interventi ammessi**, oltre alle indicazioni riportate nella colonna "limitazioni d'uso", occorre prestare particolare attenzione anche in questo caso ai limiti di etichetta, che in qualche caso potrebbero essere più restrittivi, in relazione al formulato commerciale.

8. Formulazioni (consigli nella scelta delle formulazioni)

Nella scelta dei formulati commerciali è consigliabile dare la preferenza a quelli che vengono commercializzati in formulazioni meno pericolose per l'operatore agricolo e per l'ambiente. In particolare sono da preferire le formulazioni di prodotti costituite da emulsioni in acqua (contrassegnate dalle lettere EW), granuli disperdibili (WG, WDG o DF), granuli solubili (SG) e sospensioni di microcapsule (CS), rispetto a quelle costituite da polveri bagnabili (PB, WP), polveri solubili (PS, WS) e concentrati emulsionabili (EC) che presentano maggiori rischi per l'operatore nella fase di preparazione della miscela e rendono più difficoltose le operazioni di lavaggio e di bonifica dei contenitori vuoti dei prodotti fitosanitari. Le sospensioni concentrate (SC) ed i prodotti costituiti da pasta fluida, flowable (FL, FLOW) riducono il rischio tossicologico per l'operatore; tuttavia occorre considerare che i contenitori richiederanno un lavaggio più accurato. L'impiego di sacchetti idrosolubili, poco diffusi, risulta essere una soluzione valida nel caso dei prodotti in polvere.

9. Grandinate

A seguito di grandinate può essere eseguito un intervento disinfettante con uno dei fungicidi già ammessi per ciascuna coltura. **Tale intervento non incide nel numero massimo dei fungicidi ammessi nei disciplinari.** Vanno comunque rispettati i vincoli di etichetta relativi al numero massimo complessivo degli interventi eseguiti e all'intervallo tra i trattamenti. Ciò significa che non si potrà intervenire con la stessa sostanza attiva se è previsto ad esempio un intervallo di 7 giorni.

10. Microorganismi (utilizzo di sostanze attive microbiologiche)

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 1**.

Il *Bacillus thuringiensis* agisce per ingestione ed esplica la massima attività se applicato quando le larve sono nei primi stadi di sviluppo. Si consiglia 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.

Al fine di ottimizzare l'utilizzo di *Trichoderma* spp., *Coniothyrium minitans*, *Ampelomyces quisqualis*, *Bacillus pumilus*, *Bacillus subtilis*, *Bacillus amyloliquefaciens*, *Lecanicillium muscarium*, *Metharizium anisopliae*, si segnalano nella **tabella 2, 3 e 4** le avversità controllate e le registrazioni al momento disponibili.

11. Miscele estemporanee e (fungicidi e acaricidi)

Nelle miscele di **fungicidi** non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, lo zolfo, i Fosfonati di K, il Fosfonato di disodio, il Fosetil Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale. In ogni caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.

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. Ad esempio con un limite di 1 trattamento all'anno, è ammessa la miscela estemporanea con due delle s.a. presenti nella scheda di coltura per la difesa dagli acari con diversa azione (es. adulticida + ovicida).

12. 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. 2018/1584, anche quando non riportate nelle schede, a condizione che siano regolarmente autorizzati in Italia. *I prodotti biologici* (escluso rame, olio minerale e zolfo) *sono evidenziati nelle schede di difesa in corsivo*.

13. Prodotti fitosanitari (criteri di valutazione adottati nella scelta dei prodotti)

Nel rispetto dei principi della difesa integrata, la scelta delle sostanze attive/prodotti fitosanitari, nelle diverse colture e per le rispettive avversità, è stata effettuata tenendo conto della disponibilità di valide alternative ai fini di poter applicare adeguate strategie di difesa.

Sono stati limitati, per quando possibile, i prodotti (miscele, così come definite dalla classificazione CLP) che:

- contengono sostanze attive “**candidate alla sostituzione**” ai sensi del Reg. 408/2015/UE. Vedi: <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=activesubstance.selection&language=EN>

- sono caratterizzati da elevata tossicità acuta: 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 sono limitati i prodotti con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull'uomo che, secondo il nuovo sistema di classificazione CLP, sono:

- 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.

Nei casi in cui la coltura considerata rappresenti **un impiego minore**, ai sensi dell'articolo 51 del Reg. n. 1107/09, oppure interessi un'areale produttivo limitato ed in assenza di valide alternative a minore rischio, **non sono state poste limitazioni** all'impiego di **sostanze attive candidate alla sostituzione** in ragione della minore pressione che si determina sull'ambiente. Rientrano in tale casistica, ad esempio, numerose colture orticole sulle quali è autorizzato un limitato numero di prodotti fitosanitari.

Sono state escluse o limitate le **sostanze attive classificate pericolose per l'ambiente acquatico** di cui al LGS n. 152/06, tabelle 1A e 1B, e quelle di frequente ritrovamento nelle acque.

A seguito della recente modifica della normativa vigente, **l'uso del rame** è vincolato a non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg per ettaro nell'arco di 7 anni, con raccomandazione di non superare il quantitativo di 4 kg di rame per ettaro all'anno.

14. Registro dei trattamenti

Tutte le aziende hanno l'obbligo di tenere il registro dei trattamenti ai sensi del Regolamento (CE) n. 1107/2009, art. 67, e del D.Lgs. n. 150 del 14 agosto 2012, art. 16.

Il registro dei trattamenti deve contenere le seguenti informazioni:

- elenco cronologico dei trattamenti eseguiti sulle diverse colture, oppure, in alternativa, una serie di moduli distinti, relativi ciascuno ad una singola coltura agraria;
- prodotto fitosanitario utilizzato e quantità;
- superficie della coltura a cui si riferisce il singolo trattamento;
- avversità per la quale si è reso necessario il trattamento;
- registrazione dell'insieme delle informazioni (date, tipi di prodotti utilizzati, quantità, fasi fenologiche delle colture) utili alla verifica del rispetto delle prescrizioni stabilite nell'etichetta.

Il registro deve essere aggiornato entro il periodo della raccolta e comunque al più tardi entro trenta giorni dall'esecuzione del trattamento stesso.

15. Resistenza (gestione della resistenza)

Per mantenere l'efficacia dei prodotti, in particolare nei confronti delle avversità che richiedono trattamenti ripetuti, occorre mettere in atto strategie antiresistenza, come indicato al punto 7 dei principi generali della difesa integrata (Allegato III della Direttiva 2009/128/CE). Tra le possibili soluzioni, le schede riportano limitazioni del numero di trattamenti con sostanze attive che presentano lo stesso meccanismo d'azione.

Il riferimento, oltre alle etichette dei prodotti fitosanitari, sono le indicazioni degli organismi internazionali e la documentazione sui meccanismi d'azione, disponibili sui seguenti siti, a cui si rimanda:

- per i fungicidi:

FRAC – FUNGICIDE RESISTANCE ACTION COMMITTEE <http://www.frac.info>

- per gli insetticidi:

IRAC – INSECTICIDE RESISTANCE ACTION COMMITTEE <http://www.irac-online.org>

- per gli erbicidi:

HRAC – HERBICIDE RESISTANCE ACTION COMMITTEE <http://www.hracglobal.com>

Per quanto riguarda la situazione della resistenza agli erbicidi in Italia, si veda anche il sito del GIRE – Gruppo Italiano Resistenza Erbicidi - <http://gire.mlib.cnr.it>

16. Revoche e modifiche di impieghi

In applicazione del Regolamento CE 1107/2009, i prodotti possono essere revocati o possono subire modifiche di impieghi, con decreti del Ministero della Salute, che **vengono comunicati alle Società di Agrofarmaci, le quali sono tenute a loro volta ad informare i rivenditori e gli utilizzatori.** I decreti o i comunicati **non vengono più pubblicati in GU** ma sul sito del Ministero della Salute <http://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/home>. Le etichette aggiornate sono disponibili sul sito web del Ministero della Salute: http://www.salute.gov.it/fitosanitariwsWeb_new/FitosanitariServlet (Banca dati dei Prodotti Fitosanitari del Min. Salute).

Nel caso in cui una sostanza attiva sia stata **revocata**, ed è ancora utilizzabile nella stagione in corso, nelle schede di norma viene riportata una nota con il termine ultimo di utilizzo.

17. Rodenticidi

Attualmente non risultano disponibili prodotti fitosanitari impiegabili come rodenticidi.

18. Smaltimento giacenze di magazzino dell'anno precedente

E' autorizzato l'impiego dei prodotti fitosanitari previsti nelle norme tecniche (schede colturali) dell'anno precedente, ma esclusi dalle schede nella presente stagione. Tale indicazione deve intendersi valida esclusivamente per l'**esaurimento delle scorte presenti in azienda** 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. I prodotti fitosanitari possono essere utilizzati secondo le modalità previste nelle norme tecniche nell'anno precedente.

19. Sostanze attive di nuova registrazione

Qualora durante l'annata agraria fossero registrate nuove sostanze attive, l'U.O. Fitosanitario potrà autorizzarne l'impiego, per l'anno in corso, a condizioni che sia acquisito il parere di conformità da parte

del Gruppo Difesa Integrata e che i nuovi formulati commerciali non riportino in etichetta frasi di rischio relative a possibili effetti cronici sulla salute dell'uomo.

20. Trappole a feromoni o cromotropiche

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, quando 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. Inoltre l'installazione non è obbligatoria quando per la giustificazione di un trattamento sia previsto, in alternativa, il superamento di una soglia d'intervento relativa ad altri stadi di sviluppo del parassita.

21.

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 tener conto delle seguenti indicazioni:

- il *Bacillus thuringiensis* agisce per ingestione ed esplica la massima attività se applicato quando le larve sono nei primi stadi di sviluppo;
- 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 1 – Indicazioni per il corretto impiego del *Bacillus thuringiensis*

Ceppo	Prodotto Commerciale	% a.i.	Attività (UI/mg)	Lobesia botrana	Pandemis cerasana	Anarsia lineatella	Mamestra brassicae	Autogr. gamma	Helicov. armigera
B.t. kurstaki ABTS-351	DIPEL DF PRIMIAL BIOBIT		32.000 ¹	+++	+++	+++	++	++	++
B.t. kurstaki SA11	DELFIN ABLE	6,4	53.000 US ²	+++	+++	+++	++	++	+++
B.t. kurstaki SA12	COSTAR	18	90.000 ¹	+++	+++	+++	++	++	++
B.t. kurstaki EG2348	LEPINOX PLUS RAPAX	15 18,8	32.000 ¹ 24.000 ¹	+++	+++	+	++	++	++
B.t.aizawai/kurstaki GC91	AGREE TUREX	3,8	25.000 ¹	++	++	++	+++	+++	+++
B.t.aizawai H7	XENTARI FLORBAC	10,3	35.000 UP ³	++	++	++	+++	+++	+++

Legenda: + 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*

22.

Utilizzo di sostanze microbiologiche

Al fine di ottimizzare l'utilizzo di sostanze microbiologiche, si segnalano nelle **tabelle n. 2** i principali ceppi e formulati commerciali e si forniscono indicazioni orientative sulle colture e sulle avversità per cui sono autorizzati. Le colture autorizzate e le relative avversità **devono essere verificate nelle etichette** dei formulati commerciali.

Tabella 2 – Prodotti microbiologici: formulati commerciali

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	BLOSSOM PROTECT BONI PROTECT BOTECTOR	Funghi/Batteri
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Sottospecie <i>plantarum</i> , ceppo D747	AMYLO-X AMYLOX - LC	Funghi/Batteri
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	MBI 600	SERIFEL	Funghi
<i>Bacillus pumilus</i>	QST 2808	SONATA	Funghi
<i>Bacillus subtilis</i>	QST 713	SERENADE ASO	Funghi/Batteri
<i>Beauveria bassiana</i>	GHA	BOTANIGARD 22 WP BOTANIGARD OD	Insetticida
<i>Beauveria bassiana</i>	Atcc 7404	NATURALIS	Insetticida
<i>Coniothyrium minitans</i>	CON/M/91-08	CONTANS WG	Funghi
<i>Metarhizium anisopliae</i>	F52	MET 52	
<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	FE 9901	FUTURECO NOFLY WP SHARK PF	Aleurodidi in serra
<i>Paecilomyces lilacinus</i>	251	BIOACT PRIME DC	Nematodi
<i>Pythium oligandrum</i>	M1	POLYVERSUM	Funghi
<i>Streptomyces griseoviridis</i>	K61	MYCOSTOP	Funghi terricoli
<i>Trichoderma asperellum</i>	TVI	PATRIOT GOLD, MONEY GEO XEDAVIR	Funghi terricoli
<i>Trichoderma asperellum</i>	T34	T34 BIOCONTROL	Funghi terricoli
<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>	ICC 012 + ICC080	BIOTEN, ECOFOX, RADIX SOIL, REMEDIER, TELLUS WP	Funghi
<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	T25 + T11	TUSAL	Funghi
<i>Trichoderma atroviride</i>	SCI	VINTEC	Mal dell'esca vite
<i>Trichoderma atroviride</i>	I-1237	ESQUIVE WP	Malattie legno vite
<i>Trichoderma harzianum</i>	T-22	TRIANUM-G TRIANUM-P	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.

Allegato 1

LETTURA DELLE SCHEDE

SCHEDE “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 vengono indicate le strategie di difesa; vengono considerate le principali avversità normalmente diffuse in ambito regionale.

Criteri d'intervento: per ciascuna avversità vengono date indicazioni sui metodi di monitoraggio, soglie, situazioni predisponenti alle avversità. Vengono inoltre indicate, quando disponibili, le modalità di impiego di mezzi alternativi ai chimici.

Sostanze attive e ausiliari: per ciascuna avversità vengono indicati i mezzi di difesa da utilizzare tra cui: ausiliari, tecniche basate sull'uso di feromoni, prodotti fitosanitari a base di microorganismi; prodotti fitosanitari a base di sostanze chimiche.

È ammesso l'uso delle sole sostanze attive indicate nella colonna "Sostanze attive e ausiliari".

Limitazioni d'uso: vengono riportate limitazioni d'uso dei mezzi di difesa. Le limitazioni nel numero di interventi ammessi possono derivare dalle etichette dei prodotti, oppure dalla necessità di evitare fenomeni di resistenza oppure sono finalizzate a limitare la presenza di residui. Le limitazioni possono riguardare anche un intervallo di sicurezza superiore a quello previsto in etichetta.

Le limitazioni d'uso costituiscono sempre un obbligo che va rispettato.

Le limitazioni sono indicate come numero massimo di interventi ammessi con prodotti contenenti la sostanza attiva indicata, per ciclo o per anno, indipendentemente dalle avversità per le quali il prodotto viene usato. Quindi, se la sostanza attiva è indicata su diverse avversità, nel limite di due interventi all'anno, questo è il numero massimo di interventi consentiti sulla coltura.

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. Per le miscele di fungicidi valgono le indicazioni riportate in premessa.

Nella colonna “Sostanze attive e ausiliari”, i numeri riportati a fianco di alcune sostanze attive (s.a.), indicano il corrispondente numero della nota, riportata nella colonna “Limitazioni d'uso e note”, da riferirsi a quella specifica sostanza o a sostanze caratterizzate dallo stesso meccanismo d'azione.

Le singole sostanze attive sono utilizzabili solo contro le avversità per le quali sono state indicate nella tabella "Difesa integrata" e non contro qualsiasi avversità.

Le dosi di impiego dei prodotti, quando non diversamente specificato, sono quelle previste nell'etichetta dei formulati commerciali. Ove tecnicamente possibile si utilizzeranno preferibilmente le dosi minori.

SCHEDE “DISERBO”

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

Epoca d'impiego: 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 controllate;

Sostanze attive: vengono indicate le sostanze attive utilizzabili;

Note (limitazioni d'uso): vengono riportate indicazioni e limitazioni d'uso dei mezzi di difesa richiamati nelle colonne precedenti.

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 o prodotto.

Allegato 2

IRRORATORICI

SCelta DELLE MACCHINE DISTRIBUTRICI DI PRODOTTI FITOSANITARI

Le nuove macchine irroratrici devono essere scelte in base alle caratteristiche dell'azienda e delle colture da trattare (specie, forme di allevamento, tipologie di impianto ecc.), ed alla facilità e flessibilità d'uso e di regolazione. Le attrezzature devono rispettare i requisiti previsti dalla direttiva 2006/42/CE e dalla direttiva 2009/127/CE relative alle "macchine per l'applicazione di pesticidi".

E' consigliato l'acquisto di irroratrici dotate di certificazione (ENAMA/ENTAM-EN 12761).

E' importante orientare la scelta verso **irroratrici adeguatamente predisposte di accorgimenti tecnici per contenere l'effetto deriva** (ugelli antideriva, deflettori, meccanismi di recupero, dispositivi di avvicinamento dell'attrezzatura alla vegetazione, irroratrici a recupero, ecc.).

MANUTENZIONE E GESTIONE DELLE MACCHINE DISTRIBUTRICI

L'azienda agricola deve mantenere le attrezzature di distribuzione in uno **stato di funzionamento efficiente** e sottoporle a **manutenzione** almeno annuale, o comunque cadenzata in funzione della frequenza dell'utilizzo.

La manutenzione riguarda almeno i seguenti aspetti:

- a) la verifica di eventuali lesioni o perdite di componenti della macchina;
- b) la funzionalità del circuito idraulico e del manometro;
- c) la funzionalità degli ugelli e dei dispositivi antigoccia;
- d) la pulizia dei filtri e degli ugelli;
- e) la verifica dell'integrità delle protezioni della macchina, ad esempio del giunto cardanico e della griglia di protezione del ventilatore (quando presenti).

L'attrezzatura deve essere adeguatamente **pulita** al termine delle operazioni di distribuzione utilizzando ogni accorgimento utile per evitare inquinamento ambientale, e comunque nel rispetto delle indicazioni riportate nell'allegato IV del Piano di Azione Nazionale.

CONTROLLO FUNZIONALE DELLE MACCHINE DISTRIBUTRICI

La direttiva 2009/128/CE, relativa all'uso sostenibile dei Prodotti Fitosanitari, ha reso **obbligatorio il controllo funzionale** per tutte le attrezzature utilizzate per la distribuzione dei PF, secondo le seguenti **scadenze** (DM MiPAAF n. 4847 del 3/03/2015):

- entro il 26/11/2016 tutte le irroratrici per arboree ed erbacee utilizzate a scopi professionali;
- l'intervallo tra i controlli non deve superare i 5 anni fino al 31 dicembre 2020, e i tre anni per le attrezzature controllate successivamente a tale data;
- le attrezzature nuove vanno sottoposte al primo controllo funzionale entro cinque anni dalla data di acquisto (inteso come "primo acquisto", ossia dell'attrezzatura nuova);
- le attrezzature utilizzate da contoterzisti devono essere controllate ogni due anni, ed entro due anni dall'acquisto;
- le irroratrici con larghezza di lavoro inferiore a 3 metri, ad esempio le irroratrici schermate per il trattamento localizzato del sottofila delle colture arboree andavano controllate entro il 26 novembre 2018. L'intervallo tra i successivi controlli deve essere non superiore a 6 anni per le aziende, 4 anni per i contoterzisti.

Il controllo funzionale riguarda le diverse parti dell'attrezzatura: elementi di trasmissione, pompa, agitazione, serbatoio, sistemi di misura, controllo e regolazione, tubi, filtraggio, barra irrorante, ugelli, distribuzione e ventilatore (quando presente).

Per quel che riguarda le modalità per l'esecuzione dei controlli funzionali si applicano le procedure stabilite da:

- il Decreto Legislativo 14 agosto 2012, n. 150 e le disposizioni operative emanate con il successivo Decreto di adozione del Piano di Azione Nazionale, allegato II (in GU n. 35 del 12/02/2014);

- documenti ENAMA, approvati dal gruppo di lavoro istituito nell'ambito del "Programma per il coordinamento delle attività di controllo delle macchine per la protezione delle colture in uso presso le aziende agricole", disponibili sul sito <http://www.enama.it/controllo-irroratrici/s9f57c577>
- la Delibera della Giunta Regionale del Veneto n. 1158 del 26 luglio 2011 – "Riorganizzazione del servizio di controllo funzionale e regolazione delle macchine per la distrib. dei prodotti fitosanitari", allegato A.

Maggiori informazioni e l'elenco aggiornato dei Centri Prova abilitati sono disponibili sul sito: <https://www.regione.veneto.it/web/agricoltura-e-foreste/controllo-e-regolazione-delle-irroratrici>

REGOLAZIONE

Le aziende che aderiscono alle LTDI hanno l'obbligo di sottoporre le irroratrici alla **regolazione presso i centri prova autorizzati**, a completamento delle operazioni di controllo funzionale.

I principali parametri operativi da definire con la regolazione 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).

Al termine delle operazioni di regolazione il Centro Prova rilascia idonea documentazione.

La **regolazione è un'operazione che l'utilizzatore** deve comunque essere in grado di effettuare, al fine di stabilire i parametri operativi più adeguati in funzione delle colture presenti in azienda, delle forme di allevamento, dei sistemi di impianto, dello stadio fenologico. Ha lo scopo di adattare l'attrezzatura alle specifiche realtà colturali aziendali e di definire il corretto volume di miscela da distribuire, tenuto conto delle indicazioni riportate nelle etichette dei prodotti fitosanitari.

I dati vanno registrati annualmente su apposita scheda da allegare al registro dei trattamenti o sul registro stesso, e sono almeno: tipo di attrezzatura; data di esecuzione della regolazione; volumi di irrorazione utilizzati per le principali tipologie colturali.

CORRETTO IMPIEGO

La preparazione della miscela dovrà essere effettuata con la massima attenzione a non determinare inquinamenti puntiformi.

L'esecuzione dei trattamenti dovrà avvenire nel rispetto delle precauzioni operative orientate alla minimizzazione degli effetti deriva. Ad esempio: trattare in assenza di vento, mantenere adeguata distanza da corpi idrici, dalle strade e dalle abitazioni. Utilizzare ugelli antideriva. Vanno in ogni caso rispettate le specifiche prescrizioni riportate nelle etichette e le disposizioni comunali in materia.

Lo smaltimento dei residui del trattamento e delle acque di lavaggio dovrà essere attuato in modo da evitare contaminazioni puntiformi di prodotti fitosanitari nell'ambiente.

Allegato 3

Sostanze attive classificate come “Candidate alla sostituzione”

Il **DM del 22 gennaio 2014** di approvazione del Piano d’Azione Nazionale – PAN - sull’uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, al punto A.7.3, relativo alla difesa integrata volontaria, quarto capoverso, riporta:

*“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 previsto dal **Regolamento (CE) 1107/09**.”*

L’elenco delle sostanze attive candidate alla sostituzione è stato stabilito dal **Regolamento di esecuzione (UE) 2015/408** e sono di seguito riportate:

Insetticidi, nematocidi e acaricidi candidati alla sostituzione

Alfa-cipermetrina, Dimethoate, Esfenvalerate, Ethoprophos, Etofenprox, Etoxazole, Fenamiphos, Lambda-Cyhalothrin, Lufenuron, Metam potassium, Metam sodium, Methomyl, Methossifenozone, Oxamyl, Pirimicarb, Tebufenpyrad, Thiocloprid

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, Pendimetanil, Profoxydim, Propoxycarbazone, Propyzamide, Prosulfuron, Sulcotrione, Tepraloxymid, Tri-allate

Fungicidi candidati alla sostituzione

Benzovindiflupyr, Bromuconazole, Clortoluron, Composti del Rame, Cyproconazole, Cyprodinil, Difenconazole, Epoxiconazole, Famoxadone, Fludioxonil, Fluopicolide, Isopyrazam, Metalaxil, Metconazole, Miclobutanil, Paclobutrazolo, Prochloraz, Propiconazole, Quinoxifen, Tebuconazole, Ziram

L’elenco aggiornato delle sostanze candidate alla sostituzione, a seguito delle procedure di revisione o di approvazione di nuove sostanze attive, è consultabile sul sito dell’Unione Europea “**EU Pesticides database**”, alla pagina web:

<https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=activesubstance.selection&language=EN> selezionando dal menù a sinistra “Search active substances” e quindi il pulsante arancio in alto a sinistra “advanced search”.

Allegato 3 - Insetti utili segnalati nelle norme di coltura.

		castagno	ceetriolo	cicorino	coconero	dolcetta	fragola C.P.	fragola P.C	kaki	lattuga	lattughino	mais	melanzana	melo	melone	noce	peperone C.P.	pero	pomodoro C.P.	prezemolo	rucola	sedano	soia seme	zucca	zucchino	
ausiliare	bersaglio																									
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				X		X							
Anthocoris nemoralis	cacopsilla pyri																	X								
Aphelinus abdominalis	afidi		X		X										X										X	
Aphidius colemani	afidi piccoli		X		X		X	X					X		X		X							X	X	
Aphidius ervi	afidi		X		X										X										X	
Aphidoletes aphidimyza	aphys gossypii																								X	
Chrysoperla carnea	afidi						X								X		X							X	X	
Diglyphus isaea	Liriomyza spp.			X		X				X	X		X						X	X	X	X				
Encarsia formosa	Trialeurodes vaporarium		X										X						X						X	
Eretmocerus eremicus	Trialeurodes + Bemisia		X										X						X						X	
Eretmocerus mundus	Bemisia tabaci												X						X							
Heterorhabditis spp	Oziorrinco/larve lepidotteri e coleotteri						X	X																		
Macrolophus caliginosus	aleurodidi e tuta assoluta												X						X							
Nesidiocoris tenuis	tuta assoluta/aleurodidi																		X							
Orius laevigatus	tripidi		X				X	X					X				X									
Phytoseiulus persimilis	ragnetto rosso		X	X*	X		X	X			X*		X		X		X		X*		X*		X*	X	X	
Praon volucre	afidi		X		X										X										X	
S. feltiae e carpocapsae	Larve lepidott. e coleott.	X							X					X		X		X								
Trichogramma sp	piralide											X														

* *Amblyseius* o *Neoseiulus californicus*; * *Amblyseius* o *Neoseiulus cucumeris*;

FITOREGOLATORI AUTORIZZATI

Orticole

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Aglio	Antigermogliante	Idrazide maleica	
Carciofo	Allegante	Acido gibberellico	
Cipolla	Antigermogliante	Idrazide maleica	
Fragola	Superamento stress trapianto, anticipo fioritura	NAA	
Melanzana	Allegante	Acido gibberellico, NAA	In serra con le basse temperature
Patata	Antigermogliante	Idrazide maleica	
Pomodoro da industria	Maturante	Etefon	In condizioni climatiche che lo giustificano, è ammesso l'impiego anche nel periodo compreso tra il 5 agosto e il 5 settembre
Pomodoro consumo fresco	Allegante	Acido gibberellico, NAA	
Zucchino	Allegante	acido gibberellico, NAA, NAD	In serra nei periodi di basse o alte temperature

Tabacco

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Tabacco	Antigermogliante	Idrazide maleica	
Tabacco	Antigermogliante	N-decanolo	
Tabacco	Maturante	Etefon	

Floreali e ornamentali

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Floreali e ornamentali	Allegante	Acido gibberellico	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Aumenta la fioritura	NAA + Acido gibberellico	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Aumenta la fotosintesi	NAA	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Brachizzante	Clormequat	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Brachizzante	Daminozide	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Radicante	NAA	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Brachizzante	Paclobutrazolo	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Stimolante - Semenzai e piante da vivaio	NAA	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Maturante	NAA	Verificare specifiche autorizzazioni
Tappeti erbosi	Regolatore di crescita	Trinexapac ethyl	Verificare specifiche autorizzazioni

FITOREGOLATORI AUTORIZZATI

Frutticole

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Actinidia	allegante	NAA + Acido gibberellico (GA3)	
Actinidia	aumenta la pezzatura del frutto	Forchlofenuron	Consigliato anche diradamento manuale
Actinidia	diradamento fiori	NAA + Acido gibberellico GA3)	Consigliata integrazione con diradamento manuale
Melo	Alleganti	Acido gibberellico (GA3) Gibberelline (A4 – A7)	Impiego limitato in caso di rischio di danni da freddo
Melo	Contenimento della vigoria	Prohexadione calcium	
Melo	Contenimento della vigoria	Paclobutrazol	Massimo 0,4 litri/ettaro totale, solo con prescrizione del tecnico
Melo	Diradanti	Metamitron 6-benziladenina NAA 6-benziladenina + NAA NAD Etefon	Può essere opportuna l'integrazione con il diradamento manuale
Melo	Antiruggine Favorire uniformità dei frutti	Acido gibberellico (GA3) Gibberelline (A4 – A7) Gibberelline + 6-Benziladenina	
Melo	Anticascola	NAA	Si raccomanda di utilizzarlo solo in relazione a parametri territoriali oggettivi (cultivar, andamento climatico, parametri di maturazione)
Pero	Alleganti	Acido gibberellico (GA3) Gibberelline (A4 - A7) + 6-benziladenina NAA + NAD	
Pero	Contenimento della vigoria	Prohexadione calcium	
Pero	Contenimento della vigoria	Paclobutrazol	Massimo 0,4 litri/ettaro totale, solo con prescrizione del tecnico
Pero	anticascola	NAA	
Pesco	Contenimento della vigoria	Paclobutrazol	Massimo 1/3 superficie a pesco, solo con prescrizione del tecnico
Pesco	anticascola	NAA	Solo per percoche
Susino	Contenimento della vigoria	Paclobutrazol	Massimo 1/3 superficie a susino, solo con prescrizione del tecnico
Vite	allungamento rachide	Acido gibberellico	

AGLIO – *Allium sativum*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Ruggine <i>Puccinia spp.</i>	Interventi agronomici: - distruzione del materiale infetto dopo la raccolta - lunghe rotazioni	Prodotti rameici (1) Zolfo Azoxystrobin (2) Boscalid + Pyraclostrobin (2, 3) Tebuconazolo (4) Mancozeb (4)	3/20 5 7 14 21 28c	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin max 2 interventi all'anno (3) Massimo 2 interventi all'anno (4) Massimo 3 interventi all'anno tra Mancozeb e Tebuconazolo
Peronospora <i>Peronospora destructor</i> (sin. <i>P. schleideni</i>)	Difesa chimica: - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa)	Pyraclostrobin + Dimetomorf (1) Cimoxanil Metiram (2) Zoxamide (3) Zoxamide + Dimetomorf (3)	14 10 7 14 14	(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin max 2 interventi all'anno (2) Massimo 3 interventi anno (3) Massimo 3 interventi anno. Max 4 per Dimetomorf
Alternaria	Interventi agronomici: - distruzione del materiale infetto dopo la raccolta - lunghe rotazioni	Prodotti rameici (1) Azoxystrobin (2) Pyraclostrobin + Dimetomorf (2)	3/20 7 14	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin max 2 interventi all'anno
Muffa grigia <i>Botrytis sp</i>		Fludioxonil + Cyprodinil	21	(1) Massimo 1 intervento all'anno
Marciume dei bulbi <i>Fusarium spp.</i> , <i>Helminthosporium spp.</i> , <i>Sclerotium cepivorum</i> , <i>Penicillium spp.</i>	Interventi agronomici: - evitare i ristagni idrici; lunghe rotazioni; - utilizzare aglio da seme sano - corretta sgranatura dei bulbi per evitare ferite Evitare la successione a colture sensibili a sclerotinia, come colza, soia e girasole. Difesa chimica: disinfezione secca od umida dei bulbilli con prodotti registrati	<i>Trichoderma harzianum</i> (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2)	nr 14	(1) Indicato per <i>Fusarium e Sclerotinia</i> (2) Massimo 2 interventi all'anno
BATTERIOSI <i>Pseudomonas fluorescens</i>	Interventi agronomici: alla sgranatura eliminare le teste infette	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
VIROSI <i>Potyvirus</i>	Non esistono trattamenti specifici Utilizzo di seme sano			

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELL'AGLIO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Nematodi <i>Ditylenchus dipsaci</i>	Interventi agronomici: - idonea rotazione; - utilizzo di bulbi esenti da nematodi, mediante verifica in campo sulle colture destinate a seme ed eventuali analisi			
Tripidi <i>Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occident.</i>		<i>Spinosad</i> <i>Azadiractina</i> Deltametrina Lambdacialotrina (1) Cipermetrina (1) Beta-ciflutrin (1) Etofenprox (1)	7 3 7 3 3 21 14	Contro questa avversità max 2 interventi all'anno. (1) Max 2 interventi all'anno con piretroidi o Etofenprox. Max 1 con Cipermetrina. Max 1 con Lambdacialotrina. Max 1 con Etofenprox.
Mosca <i>Napomyza gymnotoma</i> <i>Suillia univittata</i>	Difesa chimica: - interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate	Etofenprox (1)	14	(1) Vedi nota piretroidi

DISERBO DELL'AGLIO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	T.C. gg	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
		Acido pelargonico	nr	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	75	
		Metazaclor	nr	Si possono impiegare al massimo 2 litri di prodotto, sullo stesso appezzamento, ogni tre anni (vedi etichetta)
		Oxadiazon	nr	Revocato. Impiego ammesso fino al 30/06/2020
Post emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor	nr	Vedi nota sopra
		Pendimetalin	75	
		Aclonifen	nr	Post emergenza precoce
		Bromoxinil	30	Interventi con microdosi. Max 2,25 kg/ha/anno
	Graminacee	Propaquizafop	30	per migliorare l'azione, miscelare con bagnante (1) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali
		Quizalofop-P-etile	30	
		Quizalofop etile isomero D (1)	30	
	Ciclossidim	28		
Dicotiledoni	Piridate	21	Dosaggio in funzione dello stadio di sviluppo delle infestanti	
Dicotiledoni	Clopiralid	nr		

ARACHIDE – *Arachis hypogea*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Patogeni tellurici	Impiegare seme conciato			
Peronospora Antracnosi	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato. Difesa chimica - si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7 - 8 giorni	Prodotti rameici (1)		(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo

DISERBO DELL'ARACHIDE

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	T.C. gg	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin	nr	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	nr	
Post emergenza	Interventi meccanici: in genere occorre effettuare almeno 2 sarchiature			

ASPARAGO – *Asparagus officinalis*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Ruggine <i>Puccinia asparagi</i>	Difesa chimica: -trattamenti solo dopo la raccolta	Prodotti rameici (1) Difenoconazolo (2) Tebuconazolo (2) Azoxystrobin (3) Boscalid + Pyraclostrobin (3) Fluopyram + Tebuconazolo (4) Mancozeb (5)	nr/20 7 nr nr 120 nr nr	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Con IBE max 3 interventi anno (3) Con strobilurine max. 2 interventi anno (4) Max 1 intervento anno (5) Max 3 interventi anno. L'uso del mancozeb comporta una riduzione del rame a 3 kg /ha anno
Stemfiliosi <i>Stemphylium vesicarium</i>	Interventi agronomici: in autunno asportazione o bruciatura delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di abbassare il potenziale d'innocuo Difesa chimica: - trattamenti solo dopo la raccolta	Difenoconazolo (1) Tebuconazolo (1) Azoxystrobin (2) Boscalid + Pyraclostrobin (2) Mancozeb (3) Fluopyram + Tebuconazolo (4)	7 nr nr 120 nr nr	(1) Con IBE max 2 interventi anno (2) Con strobilurine max. 2 interventi anno (3) Max 3 interventi anno. L'uso del mancozeb comporta una riduzione del rame a 3 kg /ha anno (4) Max 1 intervento anno
Alternaria <i>Alternaria spp</i>	Interventi agronomici: in autunno asportazione o bruciatura delle stoppie	Prodotti rameici (1)	nr/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Fusariosi <i>Fusarium spp</i>	Difesa chimica: per i nuovi impianti, concia delle zampe o sementi con prodotti registrati			
Mal vinato <i>Rhizoctonia violacea</i>	Interventi agronomici: in presenza di focolai di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente le piante malate	<i>Trichoderma asperellum</i>	nr	
VIROSI - AV1, AV2	Non sono previsti interventi			

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

ASPARAGO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Mosca grigia <i>Delia platura</i>	Difesa chimica: - intervenire a 15 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni, nelle zone colpite precedentemente	Teflutrin (1)	nr	(1) Max 1 intervento anno, localizzato lungo la fila in pre-emergenza. No in serra.
Criocere <i>Crioceris asparagi</i> , <i>C. duodecimpunctata</i>	Danni generalmente limitati.	Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)	nr -c	(1) Max 2 interventi anno con piretroidi. Massimo 1 con Lambdacialotrina. Lambdacialotrina verificare registrazione formulato commerciale
Ipopta <i>Hypopta caestrum</i>	Interventi agronomici: attacchi su aree limitate; raccogliere e distruggere i bozzoli delle crisalidi che fuoriescono dal terreno da giugno a metà di luglio			
Afide <i>Brachycorynella asparagi</i>	Difesa chimica: ammessa solo su impianti in allevamento	<i>Piretrine pure</i> Maltodestrina Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)	2 nr nr -c	(1) Max 2 interventi anno con piretroidi. Massimo 1 con Lambdacialotrina. Lambdacialotrina verificare registrazione formulato commerciale

DISERBO DELL'ASPARAGO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	T.C. gg	NOTE
Pre Trapianto, Pre emergenza dei turioni e/o Post Raccolta	Dicotiledoni, Graminacee Annuali e Perenni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre emergenza dei turioni	Graminacee e Dicotiledoni	Metribuzin Oxadiazon (1)	nr - 60 nr	(1) dal 3° anno di impianto dopo aver effettuato la rincalzatura. Revocato. Impiego ammesso fino al 30/06/2020
Post emergenza o post trapianto	Graminacee	Propaquizafop	30	
Post raccolta	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon (1) Pendimetalin + Clomazone Metribuzin Metobromuron	nr nr nr - 60 nr	(1) Revocato. Impiego ammesso fino al 30/06/2020
	Dicotiledoni	Piridate	nr	Dosaggio in funzione dello stadio di sviluppo delle infestanti
Pre ricaccio	Dicotiledoni	Metribuzin Dicamba (1) Pendimetalin (2) Isoxaben + Oryzalin (3) Oxadiazon (4)	60 20 60 10 + 37,9% nr	E' opportuno alternare i prodotti nella fase di pre ricaccio per evitare che si selezionino specifiche malerbe (1) specifico per villucchio (2) da utilizzare solo dopo la rottura dell'asparagiaia (3) 1 intervento anno, su max 75% della superficie. (4) Oxadiazon revocato. Impiego ammesso fino al 30/06/2020

BASILICO – *Ocimum* spp.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Peronospora</i> spp.	Interventi agronomici: - ampie rotazioni; distruggere i residui delle colture ammalate; favorire il drenaggio del suolo; distanziare maggiormente le piante; aerare oculatamente serre e tunnel; uso di varietà tolleranti Difesa chimica - i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	Prodotti rameici * Metalaxil-M + Rame (1) Azoxystrobin (2) Mandipropamide (3) Dimetomorf (3) Fluopicolide + Propamocarb (4) Mancozeb (5) Dimetomorf + Pyraclostrobin (2, 3) Ametotradin (6) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	3/20 10/14 7 7 7 7 / 14 28c 7c 7c nr - s	* Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo. I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi (1) Max 3 interventi all'anno (2) Con strobilurine – Azoxystrobin, Pyraclostrobin - max 3 interventi all'anno (3) Max 4 interventi anno con CAA – Mandipropamide e Dimetomorf - (4) Max 3 interventi anno. (5) Max 3 interventi all'anno (6) Max 2 interventi anno
Fusariosi <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>basilici</i>	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali - ricorso a varietà tolleranti - impiego di semi sicuramente sani	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	nr nr - s	s = solo in serra
Marciume del colletto <i>Rhizoctonia solani</i>	Interventi agronomici: ampi avvicendamenti colturali; impiego di semi o piantine sane; uso limitato dei fertilizzanti azotati; accurato drenaggio del terreno; ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)	nr nr 3 nr - s	
Marciumi molli <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Botrytis cinerea</i>	Interventi agronomici: - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili Difesa chimica - intervenire alla semina	<i>Trichoderma</i> spp. <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1 Boscalid + Pyraclostrobin (1) Fenexamide (2) Fludioxonil (3) Cyprodinil + Fludioxonil (3)	nr nr nr 14 3 7 7	(1) Con strobilurine al massimo 3 interventi anno (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi anno con Fludioxonil
Macchia nera <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	Difesa chimica - intervenire alla comparsa dei primi sintomi o preventivamente	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Oidio <i>Erysiphe cichoracearum</i>	Difesa - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	5	
Moria delle piantine <i>Pythium</i> spp.		<i>Trichoderma</i> spp	nr	

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

BASILICO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
Batteriosi (<i>Erwinia spp.</i> , <i>Pseudomonas spp.</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti colturali ampi; evitare di provocare lesioni alle piante; allontanare e distruggere le piante infette; effettuare concimazioni azotate equilibrate; non irrigare per aspersione; non irrigare con acque "ferme" o con residui organici	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
FITOFAGI				
Nottue fogliari (<i>Spodoptera spp.</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i>)	Difesa chimica Soglia: infestazione larvale diffusa a pieno campo	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (1) <i>Spinetoram</i> (1) <i>Deltametrina</i> (2) <i>Metossifenoziide</i> (3) <i>Clorantraniliprole</i> (4)	3 2 7 3 3 3c 3c 3	(1) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (2) Max 2 interventi all'anno. (3) Max 1 trattamento anno (4) Max 2 interventi anno c = solo pieno campo
Minatrice fogliare (<i>Lyriomiza spp.</i>)	Interventi biologici - In presenza di adulti in serra lancio di 0,1 - 0,2 individui per metro quadrato di <i>Dygliphus isaea</i> Difesa chimica - intervenire in presenza di forti infestazioni	<i>Spinosad</i> (1) <i>Acetamiprid</i> (2)	3 10c 5s	(1) Max 3 interventi all'anno (2) Max 1 intervento per ciclo, 2 all'anno
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	Difesa chimica Intervenire in presenza di forti infestazioni	<i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Maltodestrina <i>Deltametrina</i> (1) <i>Acetamiprid</i> (2)	2 7 0 nr 3c 10c 5s	(1) Max 2 interventi all'anno. (2) Max 1 intervento per ciclo, 2 all'anno
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Difesa chimica Intervenire in presenza di forti infestazioni	<i>Piretrine pure</i> <i>Spinosad</i> (1) <i>Spinetoram</i> (1)	2 3 3	(1) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: effettuare ampi avvicendamenti; impiegare seme esente dal nematode			

DISERBO DEL BASILICO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a. - . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
		Acido pelargonico	nr	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	nr	
Post-emergenza	Graminacee	Quizalofop-p-etil	28	Verificare registrazione f.c.
		Ciclossidim	28	

BIETOLA DA COSTE E DA FOGLIA – *Beta vulgaris*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Cercospora <i>Cercospora beticola</i>	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta Difesa chimica - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Oidio <i>Erysiphe betae</i>	Difesa chimica - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	5	
Peronospora <i>Peronospora farinosa</i> <i>f.sp. betae</i>	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali Difesa chimica - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (1) Dimetomorf + Pyraclostrobin (2) Mandipropamide (2)	3/20 14c 7	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Max 3 interventi anno tra Dimetomorf e Mandipropamide
Ruggine <i>Uromyces betae</i>	Difesa chimica - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Muffa grigia <i>Botrytis cinerea</i>	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni	<i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1 Pyraclostrobin + Boscalid (1) Penthiopirad (2)	nr 14 7c	(1) Max 2 interventi anno (2) Max 2 interventi all'anno. Max 2 interventi con SDHI – Boscalid e Penthiopirad
Sclerotinia <i>Scerotinia spp</i>		<i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1 <i>Coniothyrium minitans</i> Penthiopirad (1)	nr nr 7c	(1) Max 2 interventi all'anno. Max 2 con SDHI .
Mal del piede <i>Phoma betae, Pythium</i> Mal vinato <i>Rhizoctonia violacea</i> Marciume secco <i>Rhizoctonia solani</i>	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	<i>Trichoderma asperellum</i> (1)	nr	(1) Indicato per <i>Rhizoctonia solani</i> e <i>Pythium</i>

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

BIETOLA DA COSTE E DA FOGLIA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Afidi <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persica</i>	Difesa chimica: - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	<i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> Maltodestrina <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Lambdacialotrina (1) Acetamiprid (2)	2 7 nr 0 10c 10c	(1) Massimo 3 interventi anno con piretroidi. Max 2 anno con Lambdacialotrina; max 2 anno con Etofenprox. (2) Max 1 intervento all'anno
Mosca <i>Pegomya betae</i>	Difesa chimica: - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate	<i>Piretrine pure</i>	2	
Mosca minatrice <i>Liriomyza</i> spp.	Difesa chimica: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	<i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i>	2 7	
Miridi		Etofenprox	7	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
Nottue fogliari <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> <i>Spodoptera littoralis</i>	Soglia Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spinosad</i> (1) Spinetoram (1) Etofenprox (2) Lambdacialotrina (2) Metossifenozone (3) Clorantraniliprole (4)	3 3 3 7 10c 3c 3	(1) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (2) Vedi nota piretroidi (3) Max 1 intervento all'anno (4) Max 2 interventi all'anno
Limacce <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp	Soglia Presenza generalizzata	Metaldeide esca (1) <i>Fosfato ferrico</i>	20 -	(1) Usare solo sotto tunnel, tunnellino o tessuto non tessuto (verificare registrazione formulato)
Altica <i>Phyllotreta</i> spp	Difesa chimica: se si riscontrano ovideposizioni o rosure degli adulti	<i>Piretrine pure</i> Etofenprox (1) Acetamiprid (2)	2 7 10c	(1) Vedi nota piretroidi (2) Max 1 intervento all'anno

BIETOLA DA COSTE E DA FOGLIA - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	T.C. gg	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Metamitron Acido pelargonico	nr 45 nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclor (1) Metamitron Fenmedifam	nr 45 28	(1) Ammesso solo tra febbraio ed agosto
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam Metamitron	28 45	

CARCIOFO – *Cynara scolymus*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Bremia lactucae</i>	Difesa chimica: Solo in concomitanza di primavera ed autunni piovosi. Il trattamento va effettuato in presenza dei primi sintomi e per interventi localizzati, utilizzando s.a. sistemiche o citotropiche in miscela con s.a. di contatto oppure prodotti rameici.	Prodotti rameici Azoxystrobin (1, 2) Cimoxanil Fosetil Al Pyraclostrobin + Dimetomorf (2)	3/20 7 21 15 3	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità, eccetto l'impiego del rame, nel limite di 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (1) Max 2 interventi all'anno (2) Max 3 interventi all'anno. Con strobilurine max 3 interventi all'anno
Marciume del colletto <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>		<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> (2) <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> Flutolanil (3)	nr nr 3 nr	(1) Impiegabile su terreno in assenza di coltura, solo contro sclerotinia (2) Indicato solo per <i>Rhizoctonia solani</i> (3) Indicato solo per <i>Rhizoctonia</i> . Prima del trapianto sul materiale di moltiplicazione
Oidio <i>Leveillula taurica</i>		Zolfo Penconazolo (1) Tebuconazolo (1) Tetraconazolo (1) Miclobutanil (1) Azoxystrobin (3) Pyraclostrobin + Dimetomorf (4) Triadimenol + Fluopyram (5) Fluxapirixad + Difenconazolo (1)	5 14 7 7 3 7 3 7 7c	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità, escluso l'impiego dello zolfo (1) Con IBE max 2 interventi all'anno. Max 1 con Tebuconazolo, Miclobutanil, Difenconazolo in alternativa tra loro (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 3 interventi all'anno. (5) Revocato . Impiego ammesso fino al 31 ago 2020 Con strobilurine (Azoxystrobin Pyraclostrobin) max 3 interventi complessivi all'anno
FITOFAGI				
Afidi <i>Brachicaudus cardui</i> , <i>Aphis fabae</i> <i>Myzus persicae</i> <i>Disaphis cynarae</i>	Interventi agronomici sfalciare le infestanti dai bordi dei campi. Difesa chimica: Intervenire sulle fasce perimetrali delle coltivazioni o comunque ricorrere a interventi localizzati	Maltodestrina Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Acetamiprid (2) Olio minerale (3)	nr 3 3 7 7 20	(1) Con piretroidi max. 2 interventi all'anno. Max 1 fra Cipermetrina e Alfacipermetrina. Max 1 Lambdacialotrina. (2) Max 1 intervento all'anno (3) Formulati registrati per impiego in vegetazione
Gortina <i>Gortyna xanthenes</i> ; <i>Gortyna flavago</i>	Difesa chimica: gli interventi vanno effettuati alla fine del volo riscontrato con le trappole a feromone prima che le larve penetrino nello stelo	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) <i>Spinosad</i> (2)	3 7 3 7 7	(1) Con piretroidi max 2 interventi all'anno. Vedi nota sopra. (2) Max 3 interventi all'anno

CARCIOFO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Depressaria <i>Depressaria erinacella</i>	Difesa chimica: intervenire in autunno solo se è iniziata l'infestazione prima che le larve penetrino nei germogli e nei capolini.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spinosad</i> (1) Emamectina (2)	3 7 3	(1) Max 3 interventi all'anno (2) Max 2 interventi all'anno
Nottue <i>Scotia segetum</i> <i>Scotia ipsilon</i> <i>Plusia gamma</i>	Soglia: infestazione generalizzata Difesa chimica:	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambdacialotrina (1) Deltametrina (1) Cipermetrina (1)	3 7 3 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi all'anno. Vedi nota sopra.
Nottue fogliari <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Vanessa cardui</i> <i>Mamestra brassicae</i>		<i>Bacillus thuringiensis</i> (1) Indoxacarb (2) <i>Spinosad</i> (3) Cipermetrina (4) Emamectina (5)	3 10 7 3 3	(1) Indicato contro le larve giovani (2) Massimo 3 interventi all'anno (3) Max 3 interventi all'anno (4) Max 1 fra Cipermetrina e Alfacipermetrina (5) Max 2 interventi all'anno
Limacce	Soglia: infestazione generalizzata.	<i>Fosfato ferrico</i>	nr	
Nematodi galligeni <i>Meloidogyne spp.</i>		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	nr	
Altica dei cardi <i>Spheroderma rubidum</i>	Non sono autorizzati trattamenti			

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

DISERBO DEL CARCIOFO

EPOCA - MODO D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	T.C. gg	NOTE
Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a. - . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
		Acido pelargonico	nr	
Pre-trapianto	Dicotiledoni	Aclonifen	nr	
Post-trapianto Pre-ricaccio Post-ricaccio	Graminacee annuali e numerose Dicotiledoni	Oxyfluorfen (1)	nr	(1) Solo applicazioni lungo la fila della coltura e solo in pre-emergenza autunnale o post emergenza invernale. (3) Revocato . Impiego ammesso fino al 30/06/2020 (2) Si possono impiegare al massimo 2 litri di prodotto, sullo stesso appezzamento, ogni tre anni (vedi etichetta)
		Oxadiazon (3) Pendimetalin Metazaclor (2)	nr 60 nr	
Post-trapianto Post-ricaccio	Dicotiledoni	Piridate	45	Dosaggio in funzione dello stadio di sviluppo delle infestanti
	Graminacee	Quizalofop etile isomero D (1)	30	(1) Verificare autorizzazione dei formulati commerciali
		Quizalofop P etile (1) Cletodim	30 40	
Localizzato	Dicotiledoni	Pyraflufen etil	nr	Distribuire con attrezzature schermate, a bassa pressione

CAROTA – *Daucus carota*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Alternaria <i>Alternaria dauci</i> <i>Stemphylium</i> spp		Prodotti rameici * Azoxystrobin (1) Difenoconazolo (2) Pyrimethanil (3) Boscalid + Pyraclostrobin (1, 4) Isopyrazam (5) Mancozeb (6) Fluxapiroxad + Difenoconazolo (7)	3/20 7 7 7 14 14c 30 7c	* Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (1) Max 2 interventi per ciclo con QoI - Azoxystrobin e Pyraclostrobin -. (2) Max 2 interventi anno tra Difenoconazolo e Isopyrazam (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno con la miscela. (5) Max 2 interventi anno tra Isopyrazam e Difenoconazolo. Max 2 interventi con SDHI – Isopyrazam, Boscalid, Fluxapiroxad -. (6) Max 2 interventi all'anno (7) Max 1 intervento, nel limite del Difenoconazolo
Marciumi basali <i>Sclerotinia</i> spp <i>Rhizoctonia solani</i>		<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> (2) <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>	nr nr 3	(1) Impiego sul terreno in assenza di coltura; attivo su <i>Sclerotinia</i> (2) Indicato per <i>Rhizoctonia solani</i>
Oidio <i>Erysiphe</i> spp	Difesa chimica: intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo <i>Olio essenziale di arancio</i> Azoxystrobin (1) Difenoconazolo (2) Boscalid + Pyraclostrobin (3) Isopyrazam (4) Fluxapiroxad + Difenoconazolo (5)	7 3 7 7 14 14c 7c	(1) Vedi nota sopra (2) Max 2 interventi anno tra Difenoconazolo e Isopyrazam (3) Max 2 interventi all'anno con la miscela. Vedi anche limitazione per i QoI (4) Max 2 interventi anno tra Isopyrazam e Difenoconazolo. Max 2 interventi con SDHI – Isopyrazam, Boscalid, Fluxapiroxad -. (5) Max 1 intervento, nel limite del Difenoconazolo
FITOFAGI				
Mosca <i>Psila rosae</i>	Difesa chimica: limitatamente alle semine primaverili-estive	<i>Piretrine pure</i> Deltametrina (1)	2 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per ciclo Con Deltametrina max 3 interventi all'anno. Verificare l'impiego in etichetta.
Nottue fogliari <i>(Heliothis armigera,</i> <i>Autographa gamma)</i>	Difesa chimica: - presenza accertata	Deltametrina (1) Clorantpriliprole (2)	3/7 21	(1) Con piretroidi max 2 interventi per ciclo. (2) Max 2 interventi anno
Afidi <i>Semiaphis dauci,</i> <i>Dysaphis</i> spp.	Difesa chimica: presenza accertata su piante in fase di accrescimento	<i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> Maltodestrina Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) TauFluvalinate (1)	2 3 nr 3/7 3 14c	(1) Vedi nota sopra. Lambdacialotrina max 1 all'anno

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

CAROTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Nematodi galligeni <i>Heterodera carotae</i> <i>Meloidogyne spp.</i>	Interventi agronomici - utilizzo di di piante biocide Difesa chimica - solo in caso di accertata presenza	<i>Paecilomyces lilacinus</i> <i>Estratto d'aglio</i> Oxamyl (1) Fluopyram (2)	nr c nr - c nr nr - c	(1) Localizzato nel solco di semina (2) Nel limite dei 2 SDHI – Fluopyram, Boscalid, Isopyrazam -.
Patogeni tellurici Sclerotinia <i>Sclerotinia spp.</i> Rhizoctonia <i>Rhizoctonia s.</i> Moria piantine <i>Pythium spp</i>	Difesa chimica: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Dazomet (1, 2) Metam (1, 2, 3)	nr nr	(1) Ammessi solo in coltura protetta (2) Dazomet e Metam sono impiegabili una volta ogni tre anni sullo stesso terreno. (3) Dose massima 1000 litri per ettaro anno
Elateridi <i>Agriotes spp.</i>		Teflutrin (1, 2) Lambdacialotrina (1, 2)	nr nr	(1) Intervento localizzato al terreno, in alternativa tra loro. (2) No in serra. Max 1 intervento per anno

DISERBO DELLA CAROTA

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	T.C. gg	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre emergenza	Graminacee Annuali e Dicotiledoni	Aclonifen Pendimetalin Clomazone (2)	nr 60 60	(2) Possibile fitotossicità su terreni sabbiosi e/o sotto copertura. In questi casi la dose indicata va opportunamente ridotta .
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	Pendimetalin Metribuzin (2)	60 60	(2) dopo la 3° - 4° foglia
	Graminacee	Ciclossidim	35	Per migliorare l'azione miscelare i graminicidi con bagnante.
		Propaquizafop	30	
		Quizalofop-P-etile	30	
Quizalofop etile isomero D	30			
		Cletodim	40	

CAVOLI A INFIORESCENZA
Cavolfiori, Cavoli broccoli (Cavoli broccoli, Broccoli cinesi, Cime di rapa)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Peronospora brassicae</i>	Difesa agronomica: - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette - non adottare alte densità di impianto	Prodotti rameici (1) Metalaxil-M + Rame (1, 2)	3/20 20c	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Massimo 2 trattamenti per ciclo con Metalaxil-M c = solo pieno campo
Alternaria <i>Alternaria brassicicola</i>	Interventi agronomici: - eliminazione delle piantine infette in fase di trapianto; effettuare ampie rotazioni. Difesa chimica: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Difenoconazolo (1) Azoxystrobin (2, 3) Pyraclostrobin (2) + Boscalid (4) Azoxystrobin + Difenoconazolo (1, 2) Fluxapiroxad + Difenoconazolo (1, 4)	3/20 14 14 14 14 14c	(1) Difenoconazolo: max 2 interventi per ciclo, 3 all'anno (2) Con strobilurine – Azoxystrobin, Piraclostrobin - max 2 interventi per ciclo, max 3 anno (3) Registrato solo su cavolfiore (4) Con SDHI - Boscalid e Fluxapiroxad – massimo 3 interventi all'anno.
Micosferella del cavolo <i>Mycosphaerella brassicicola</i>	Difesa agronomica: - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate Difesa chimica: - intervenire in funzione delle condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e temperature tra 16-20 °C	Prodotti rameici (1) Difenoconazolo (2) Azoxystrobin (3) Fluxapiroxad + Difenoconazolo (2, 4)	3/20 14 14 14c	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Con Difenoconazolo max 2 interventi per ciclo, 3 all'anno. (3) Con strobilurine max 2 interventi per ciclo, max 3 anno . Registrato solo su cavolfiore (4) Vedi nota Difenoconazolo e SDHI
Moria delle piantine <i>Phytium spp.</i>	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici nel terreno Difesa chimica: Intervenire alla semina o prime fasi vegetative	<i>Trichoderma harzianum</i> Propamocarb + Fosetil (1)	nr 20	(1) Ammesso solo in semenzaio
Marciumi basali <i>Rhizoctonia solani,</i> <i>Sclerotinia spp.,</i> <i>Phoma lingam</i>	Interventi agronomici: - ampie rotazioni; arieggiare le serre e i tunnel; eliminare le piante ammalate; utilizzare varietà poco suscettibili Difesa chimica: - intervenire durante le prime fasi vegetative	<i>Trichoderma harzianum</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> (1) <i>Coniothyrium minitans</i> (2) Pyraclostrobin + Boscalid (3)	nr nr nr 14	(1) Indicati per <i>Rhizoctonia</i> (2) Impiego sul terreno in assenza di coltura. Indicato per <i>Sclerotinia</i> (3) Con strobilurine max 2 interventi per ciclo, max 3 anno. Registrato solo per <i>Sclerotinia</i> su broccoli. Su cavolfiore solo per alternaria.
Oidio <i>Erysiphe cruciferarum</i>	Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo	5	
BATTERIOSI <i>Xanthomonas campestris,</i> <i>Erwinia carotovora</i>		Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

CAVOLI A INFIORESCENZA: Cavolfiori, Cavoli broccoli (Cavoli broccoli, Broccoli cinesi, Cime di rapa)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Mosca <i>Delia radicum</i>	Interventi agronomici: - eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; - lavorazioni dell'interfila in aprile, per limitare la fuoriuscita degli adulti. Difesa chimica: - verificare le ovo deposizioni; bagnare bene la base della pianta	Teflutrin (1) Deltametrina (2)	nr 3	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo, localizzato. Registrato su cavolfiore. Vietato l'impiego in serra (2) Vedi nota piretroidi.
Nottue, Cavolaia <i>Mamestra oleracea,</i> <i>Pieris brassicae,</i> <i>Pieris rapae,</i> <i>Plutella xylostella</i>	Difesa biologica: - intervenire con <i>B. thuringiensis</i> in presenza delle prime larve Difesa chimica: - trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> Indoxacarb (1) Alfacipermetrina (2, 3) TauFluvalinate (2, 3) Cipermetrina (2) Zetacipermetrina (2) Lambdacialotrina (2) Deltametrina (2) Betaciflutrin (2) <i>Spinosad</i> (4) Spinetoram (4) Emamectina (5) Clorantraniliprole (6)	3 7 3 7c 7c 3c 7 7c 7 3c 3 7c 3c 3c	(1) Massimo 3 interventi all'anno (2) Con piretroidi max. 2 interventi per ciclo. Max 3 per cicli oltre i 70 giorni. Max 2 anno x Lambdacialotrina. Max 1 anno fra Cipermetrina, Alfacipermetrina e Zetacipermetrina (3) Registrato solo per cavolfiore (4) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (5) Max 2 interventi anno (6) Max 2 interventi anno c = solo pieno campo
Afidi <i>Brevicoryne brassicae,</i> <i>Myzus persicae</i>	Difesa chimica Soglia: presenza di colonie sul 5% delle piante	<i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> (1) Maltodestrina Cipermetrina (2) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2) Zetacipermetrina (2) Betaciflutrin (2) TauFluvalinate (2) Acetamiprid (4) Sulfoxaflor	2 7 nr 3c 7 7c 7 3c 7c 14 7c	(1) Registrata solo su cavolfiore (2) Vedi nota Piretroidi (3) Registrato solo per cavolfiore (4) Max 2 interventi all'anno.
Tripidi <i>Tripis tabaci</i>	Difesa chimica:	<i>Spinosad</i> (1) TauFluvalinate (2) Deltametrina (2) Betaciflutrin (2)	3 7c 7 3c	(1) Massimo 3 interventi all'anno (2) Vedi nota Piretroidi

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

CAVOLI A INFIORESCENZA: Cavolfiori, Cavoli broccoli (Cavoli broccoli, Broccoli cinesi, Cime di rapa)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Aleurodidi <i>Aleyrodes proletella</i>	Difesa chimica: intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Maltodestrina Deltametrina (1) Zeta-cipermetrina (1) Beta-ciflutrin (1) Olio minerale <i>Olio essenziale di arancio</i>	nr 7 7 3c 3 3	(1) Vedi nota piretroidi
Altiche <i>Phyllotreta spp.</i>	Difesa chimica: - intervenire solo su piante giovani e in presenza di infestazioni diffuse	<i>Piretrine pure</i> Deltametrina (1) Betaciflutrin (1) Acetamiprid (2)	2 7 3c 14	(1) Vedi note piretroidi. (2) Massimo 1 intervento per ciclo, 2 all'anno
Tentredine <i>Athalia rosae</i>	Difesa chimica: intervenire solo nei cicli estivi	<i>Piretrine pure</i> Deltametrina (1) Betaciflutrin (1)	2 7 3c	(1) Vedi note piretroidi.
Limacce (<i>Helix, Cantareus, Helicella, Limax, Agriolimax</i>)	Difesa chimica: - trattare alla comparsa	Metaldeide esca (1) <i>Fosfato ferrico</i>	7/20 nr	(1) Usare solo sotto tunnel, tunnellino o tessuto non tessuto (verificare registrazione formulato)
Elateridi <i>Agriotes spp</i>	Difesa chimica:	Teflutrin (1, 2, 3) Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1, 2) Cipermetrina (1)	nr nr nr nr	(1) In alternativa tra loro, localizzati. Non rientrano nel limite dei piretroidi. (2) No in serra (3) Solo cavolfiore

DISERBO CAVOLI A INFIORESCENZA: Cavolfiori, Cavoli broccoli (Cavoli broccoli, Broccoli cinesi, Cime di rapa)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	T.C. gg	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a. - . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon (1, 2) Napropamide (1) Pendimetalin	nr nr 100	(1) Ammessi solo su cavolfiore (2) Revocato. Impiego ammesso fino al 30/06/2020
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (1)	nr	(1) Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva metazachlor in un periodo di 3 anni sullo stesso campo
	Dicotiledoni	Clopiralid (1) Piridate (2)	nr 42/49	(1) Verificare registrazione formulati commerciali (2) Dosaggio in funzione dello stadio di sviluppo delle infestanti Tempo di carenza: 49 cavolfiore, 42 broccoli
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-P-etile	30 30	

CAVOLI A TESTA

Cavoli cappucci, Cavoli verza – *Brassica oleracea* var. *capitata*; Cavoletti di Bruxelles - *Brassica oleracea* var. *gemmifera*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Per. parassitica</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni; evitare alte densità d'impianto Difesa chimica: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici (1) Azoxystrobin (2) Azoxystrobin + Difenconazolo (3) Difenconazolo (3) Fluxapiraxad+Difenconazolo (3, 4)	14/20 14 14 21 14c	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Al massimo 2 interventi all'anno. Registrato per cavolo cappuccio e cavolo Bruxelles. (3) Vedi nota sopra. Con Difeconazolo max 2 interventi anno (4) No su cavolo di Bruxelles
Moria delle piantine <i>Pythium</i> spp	Interventi agronomici: Evitare ristagni idrici nel terreno Difesa chimica: Intervenire durante le prime fasi vegetative	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> Propamocarb (1)	nr nr nr	(1) Solo nella preparazione substrati di semina
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni; eliminare le piante ammalate; utilizzare varietà poco suscettibili; Difesa chimica: Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma harzianum</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> (1) <i>Coniothyrium minitans</i> (2)	nr nr nr	(1) Indicati per <i>Rhizoctonia</i> (2) Impiego sul terreno in assenza di coltura. Indicato per <i>Sclerotinia</i>
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni; eliminare le piante ammalate. Difesa chimica: - intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici (1) Azoxystrobin (2) Difenconazolo (3) Fluxapiraxad+Difenconazolo (3, 4)	3/20 14 21 14c	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Registrato solo per cavolo cappuccio. Con Azoxystrobin al massimo 2 interventi all'anno (3) Con Difeconazolo max 2 interventi anno (4) No su cavolo di Bruxelles
Oidio <i>Erysiphe cruciferarum</i>	Difesa chimica: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	5	
BATTERIOSI <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>	Interventi agronomici: impiegare seme sano; ampie rotazioni culturali; concimazioni azotate equilibrate; eliminazione della vegetazione infetta; evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi; evitare di irrigare per aspersione, in particolare con acque ferme o poco pulite	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

CAVOLI A TESTA (Cavoli cappucci, Cavoli verza, Cavoletti di Bruxelles)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Afidi <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>	Interventi agronomici: - distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Difesa chimica: - intervenire alla comparsa delle infestazioni.	<i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> Maltodestrina Lambdacialotrina (1) Deltametrina (1) Cipermetrina (1) TauFluvalinate (1) Zetacipermetrina (1, 2) Beta-ciflutrin (1) Sulfoxaflo Spirotetramat (3) Acetamiprid (4)	2 7 nr 7c 7 3c 7c 7 3c 7c 3c 14	Max 2 interventi contro questa avversità, 3 per cicli oltre i 70 giorni (1) Con piretroidi ed Etofenprox massimo 2 interventi per ciclo. Max 3 per cicli oltre i 70 giorni. Max 2 anno fra Lambdacialotrina ed Etofenprox. Max 1 anno fra Cipermetrina, Alfacipermetrina e Zetacipermetrina (2) Solo su cavolo cappuccio (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 1 intervento all'anno c = solo pieno campo
Altica <i>Phyllotreta spp</i>	Difesa chimica: - intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse	<i>Piretrine pure</i> Deltametrina (1) Betaciflutrin (1) Etofenprox (1)	2 7 3c 7	(1) Vedi nota su piretroidi. No su cavolo di Bruxelles
Nottue, Cavolaia <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> , <i>Plutella xylostella</i> , <i>Spodoptera</i>	Difesa chimica: - trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> Indoxacarb (1, 2) Deltametrina (3, 4) Lambdacialotrina (3) Alfacipermetrina (3, 2) Cipermetrina (3) Zetacipermetrina (2, 3) Betaciflutrin (3) Etofenprox (3) Metaflumizone (4) <i>Spinosad</i> (5) Spinetoram (5) Emamectina (6) Clorantraniliprole (7)	3 7 7 7 7c 3 3c 7 3c 7 3c 3 7c 3c 3c	(1) Massimo 3 interventi all'anno (2) Registrato solo per cavolo cappuccio (3) Piretroidi ed Etofenprox, vedi nota sopra. Etofenprox no su cavolo di Bruxelles (4) Max 2 interventi all'anno (5) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (6) Max 2 interventi all'anno. Ammesso solo in pieno campo per <i>Pieris</i> , <i>Plutella</i> , <i>Spodoptera</i> (7) Max 2 interventi all'anno. Solo cappuccio e verza. Su Bruxelles è registrata la miscela con Lambdacialotrina c = solo pieno campo
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	Interventi agronomici: - ampie rotazioni	Teflutrin (1, 2) Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1, 3) Cipermetrina (1)	nr - c 7 nr - c nr	(1) Massimo 1 intervento per ciclo, localizzato; non rientra nel limite dei piretroidi. (2) No su Bruxelles (3) No su Bruxelles

CAVOLI A TESTA (Cavoli cappucci, Cavoli verza, Cavoletti di Bruxelles)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Interventi agronomici: - eliminare le crucifere spontanee; - distruggere i residui delle colture di cavolo Difesa chimica e soglia: - controllare le ovideposizioni	Teflutrin (1)	nr - c	(1) Vedi nota sopra
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentas</i>)	Difesa chimica: - intervenire in caso di presenza	<i>Spinosad</i> (1) Betaciflutrin (2)	3 3c	(1) Massimo 3 interventi all'anno (2) Piretroidi, vedi note sopra.
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	Difesa chimica: - intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Maltodestrina Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1, 2) Cipermetrina (1) Betaciflutrin (1) Spirotetramat (3) <i>Olio essenziale di arancio</i>	nr 7 7 3c 3c 3c 3	(1) Piretroidi, vedi note sopra (2) No su cavolo di Bruxelles (3) Max 2 interventi all'anno c = solo pieno campo
Cimici		Etofenprox (1)	7	(1) Vedi nota su piretroidi. Non ammesso su cavolo di Bruxelles
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Difesa chimica: - intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1)	7	(1) Piretroidi, vedi nota sopra.
Limacce	Difesa chimica: - trattare alla comparsa	Metaldeide esca (1) <i>Fosfato ferrico</i>	20 nr	(1) Usare solo sotto tunnel, tunnellino o tessuto non tessuto (verificare registrazione formulato)

DISERBO CAVOLI A TESTA (Cavoli cappucci, Cavoli verza, Cavoletti di Bruxelles)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	T.C. gg	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Napropamide (1)	100 nr	(1) No su cavolo di Bruxelles
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (2)	nr	(2) Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva metazaclor in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento
	Dicotiledoni	Piridate (3) Clopiralid	42 nr	(3) Dosaggio in funzione dello stadio di sviluppo delle infestanti
	Graminacee	Propaquizafop (4) Quizalofop-P-etile Quizalofop-P-etile isomero D (4) Ciclossidim (5)	30 30/60 60 28/42	(4) No su cavolo di Bruxelles (5) Carezza 28 su cappuccio e verza e 42 su cavolo di Bruxelles

CAVOLI A FOGLIA

Cavoli cinesi (Senape cinese, pak choi, cavolo cinese a foglia liscia/tai goo choi, cavolo cinese/pe-tsai) – *Brassica rapa var. pekinensis*
Cavolo nero, a foglie increspate (Cavolo nero, cavolo portoghese, cavolo riccio) – *Brassica oleracea var. acephala*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora (<i>Peronospora brassicacae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici (1)	14/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni; eliminare le piante ammalate. Difesa chimica: - intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli alta umidità e T 16-20°C.	Difenoconazolo (1)	14	(1) Con Difenoconazolo max 2 interventi anno
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici - arieggiare le serre e i tunnel - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili; Difesa chimica: - intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> (2) <i>Trichoderma harzianum</i> (2)	nr nr nr	(1) Impiego sul terreno in assenza di coltura. Indicato per <i>Sclerotinia</i> (2) Indicati per <i>Rhizoctonia</i>
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	Difesa chimica: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	5	
FITOFAGI				
Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Interventi agronomici: - distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Difesa chimica: - intervenire alla comparsa delle infestazioni.	<i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> Maltodestrina Deltametrina (1, 2) Betaciflutrin (1) Sulfoxaflor (3)	2 7 nr 7 7c 7c	(1) Con Piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo (2) Solo su cavolo nero (3) Solo cavolo cinese c = solo pieno campo
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Difesa chimica: - intervenire in caso di presenza	Deltametrina (1, 2) Betaciflutrin (1)	7 7c	(1) Con Piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo (2) Solo su cavolo nero

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

CAVOLI A FOGLIA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
Altica (<i>Phyllotreta spp.</i>)	Difesa chimica: - intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Deltametrina (1, 2) Betaciflutrin (1)	7 7c	(1) Vedi anche nota piretroidi. (2) Solo su cavolo nero
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Difesa chimica: - intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1) Betaciflutrin (1)	7 7c	(1) Vedi note piretroidi
Nottue, Cavolaia <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i>	Difesa chimica: - trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringensis</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> Indoxacarb (1) Deltametrina (2) Betaciflutrin (2) Clorantraniprole (3) Spinetoram (4)	3 2 7 3 3/7 7c 3c 7c	(1) Al massimo 3 interventi all'anno. Amnesso solo su cavolo cinese (2) Vedi note piretroidi (3) Max 2 interventi anno, solo su cavolo nero (4) Massimo 2 interventi all'anno. c = solo pieno campo
Mosca del cavolo <i>Delia radicum</i>	Interventi agronomici - eliminare le crucifere spontanee - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno Difesa chimica e soglia: - controllare le ovideposizioni con specifiche trappole per le uova	Deltametrina (1) Lambdacialotrina (2)	7 nr	(1) Vedi nota piretroidi (2) Trattamento granulare localizzato sulla fila.
Limacce <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus</i> , <i>Helicella</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i>	Difesa chimica: Distribuire le esche alla comparsa, sui bordi o lungo le fasce interessate.	Metaldeide (1) <i>Fosfato ferrico</i>	20 nr	(1) Usare solo sotto tunnel, tunnellino o tessuto non tessuto (verificare registrazione formulato)

CAVOLI A FOGLIA - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	T.C. gg	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	100	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (1)	nr	(1) Si possono impiegare al massimo 2 litri di prodotto (1 kg si s.a.), sullo stesso appezzamento, ogni tre anni (vedi etichetta)
	Dicotiledoni	Clopiralid	nr	
	Graminacee	Ciclossidim	42	

CETRIOLO IN COLTURA PROTETTA - *Cucumis sativus*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	Interventi agronomici - favorire l'arieggiamento - distruggere i residui delle colture precedenti infette - limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma Difesa chimica: - in serra di norma non sono necessari interventi chimici	Prodotti rameici (1) Cimoxanil (2) Famoxadone + Cimoxanil (2) Fosetil Al Propamocarb Fluopicolide (3) Ametoctradina + Dimetomorf (4) Ametoctradina (6) Pyraclostrobin + Dimetomorf (5) Metiram (7) Zoxamide (8) Cyazofamid (9)	3/20 3 10 15 3 3 3 1s 3 3 3 3	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Famoxadone max 1 intervento anno, Cimoxanil max 3 (3) Max 1 intervento all'anno (4) Max 2 interventi all'anno. Massimo 4 interventi all'anno con Dimetomorf (5) Max 3 interventi all'anno. Vedi anche limitazioni per Dimetomorf e per Pyraclostrobin (QoI) (6) Max 3 interventi anno con Ametoctradina (7) Max 3 interventi anno (8) Max 3 interventi anno (9) Max 2 interventi all'anno s = solo in serra
Mal bianco <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Sphaerotheca fusca</i>	Interventi agronomici - impiego di varietà resistenti o tolleranti Difesa biologica Impiego di <i>Ampelomyces quisqualis</i> Difesa chimica: - alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale	<i>Ampelomyces quisqualis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> Zolfo <i>Olio essenziale di arancio</i> <i>Bicarbonato di potassio</i> <i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1 <i>Cerevisane</i> <i>COS-OGA</i> IBE (A) (1) Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (2) Meptyldinocap (3) Ciflufenamid (4) Metrafenone (5) Bupirimate (6) Isopyrazam (7) Fluxapiroxad + Difenconazolo (8)	nr nr nr 5 3 1 nr nr 0 - s (A) 3 3 3 1 3 1 1 3	(1) Non effettuare più di 2 trattamenti all'anno con IBE. Max 1 intervento per IBE in grassetto, in alternativa tra loro. (2) Con QoI - Azoxystrobin, Famoxadone, Trifloxystrobin, Pyraclostrobin - max. 3 trattamenti all'anno, in alternativa tra loro (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno (6) Max 2 interventi all'anno (7) Max 1 intervento, solo se non si usano Difenconazolo, Miclobutanil e Tebuconazolo. (8) Max 2 interventi all'anno con SDHI – Isopyrazam, Fluxapiroxad, Penthiopirad, Fluopyram -.

(A) IBE: **Difenoconazolo (7)**; Fenbuconazolo (7); **Miclobutanil (3/7)**; Penconazolo (14); **Tebuconazolo (3)**; Tetraconazolo (7)

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

CETRIOLO IN CULTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Muffa grigia <i>Botrytis cinerea</i>	Interventi agronomici: -arieggiare le serre, limitare le bagnature	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Pythium oligandrum</i> <i>Bacillus subtilis</i> Fludioxonil (1) Cyprodinil + Fludioxonil (1, 2) Pyrimethanil (2) Fenexamide (3) Penthiopirad (4) Fenpirazamina (3)	nr nr nr 3s 3 3s 3 3 3	Massimo 2 trattamenti per ciclo (1) Max 1 intervento anno con prodotti contenenti Fludioxonil (2) Anilinopirimidine – Cyprodinil, Pyrimethanil - max 2 interventi anno (3) Max 2 interventi anno, in alternativa tra loro (4) Max 1 intervento all'anno, nel limite SDHI
Sclerotinia <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Interventi agronomici: - arieggiare le serre	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma spp</i> <i>Pythium oligandrum</i> Penthiopirad (2)	nr nr nr nr 3	(1) Impiego sul terreno in assenza di coltura (2) Max 1 intervento all'anno, nel limite SDHI
Moria delle piantine <i>Pythium spp</i>	Interventi agronomici: Evitare ristagni idrici nel terreno	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> Propamocarb (1) Propamocarb + Fosetil (1)	nr nr 3 3 nr	(1) Nelle prime fasi del ciclo
Patogni tellurici <i>Sclerotinia spp</i> , <i>Pythium spp</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phytophthora spp</i> , <i>Fusarium spp</i>	Difesa chimica: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Trichoderma spp</i> Dazomet (1, 2) Metam (1, 2, 3)	3 nr nr	(1) Ammessi solo in coltura protetta (2) Dazomet e Metam sono impiegabili una volta ogni tre anni sullo stesso terreno. (3) Dose massima 1000 litri per ettaro anno
BATTERIOSI				
<i>Pseudomonas syringae pv. lachrymans</i> , <i>Erwinia car. sub. carotovora</i>	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato; ampi avvicendamenti (almeno 4 anni); eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; utilizzo di acque irrigue non contaminate, acque "ferme" o con residui organici.	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo

CETRIOLO IN CULTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
VIROSI				
CMV Mosaico del cetriolo; ZYMV Mosaico giallo dello zucchini; WMV-2 virus 2 del mosaico del cocomero	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente - CMV, ZYMV, WMV-2 - valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi			
FITOFAGI				
Elateridi <i>Agriotes</i> spp		Zetacipermetrina (1) Cipermetrina (1)	3 nr	(1) Max 1 intervento per ciclo, localizzato; non rientra nel limite dei piretroidi.
Afide delle cucurbitacee <i>Aphis gossypii</i>	Controllo biologico: - iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi. <i>Chrysoperla carnea</i> è un predatore di afidi ed altre specie dannose. Adattabile anche a condizioni ambientali sfavorevoli. Distribuire 10-20 larve mq, anche in più riprese. Con il parassitoide <i>Aphidius colemani</i> la distribuzione avviene in più lanci da 0,5-2 individui/mq. Altri: <i>Aphidius ervi</i> ; <i>Aphelinus abdominalis</i> ; <i>Praon volucre</i> ; <i>Ephedrus cerasicola</i> Difesa chimica. Soglia: presenza generalizzata. Utilizzare prodotti selettivi in caso di lancio di ausiliari	<i>Piretrine naturali</i> <i>Azadiractina</i> <i>Sali K di acidi grassi</i> Maltodestrina Acetamiprid (1) Sulfoxaflo Flonicamid (2) Deltametrina (3) Lambdacialotrina (3) Zetacipermetrina (3) Betaciflutrin (3) Spirotetramat (5) Flupyradifurone	2 3 3 nr 3 1 3 3 3 3 3 3 3	(1) Max 2 interventi anno (2) Max 2 interventi all'anno (3) Con piretroidi max. 2 interventi all'anno. Max 1 anno fra Lambdacialotrina e Zetacipermetrina. (4) Max 2 interventi all'anno e solo se si fa il lancio di insetti (5) Max 2 interventi all'anno
Tripide americano <i>Frankliniella occidentalis</i>	Controllo biologico: - introdurre, con uno o più lanci, 1-2 predatori/mq, <i>Orius laevigatus</i> , - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida. Oppure introdurre <i>Amblyseius swirskii</i>	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Lecanicillium muscarium</i> <i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (1) <i>Spinetoram</i> (1) <i>Betaciflutrin</i> (2) <i>Acrinatrina</i> (2, 3)	0 3 3 3 3 3 - s	(1) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (2) Con piretroidi max. 2 interventi all'anno (3) Trattare entro la pre-fioritura
Nottue fogliari <i>Mamestra</i> , <i>Heliothis Udea</i> f., <i>Spodoptera</i>	Difesa chimica: Presenza generalizzata	<i>Bacillus T.</i> Lambdacialotrina (1) Betaciflutrin (1) Indoxacarb (2) Clorantpriliprole (3) Emamectina (4) Spinetoram (5)	3 3 3 3 3 3 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi all'anno. Max 1 anno con lambdacialotrina (2) Max 3 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Massimo 2 interventi, max 3 spinosine

CETRIOLO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Aleurodidi <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>	<p>Controllo biologico: - eseguire 4 - 6 lanci settimanali di 4 - 6 pupari/mq. con <i>Encarsia formosa</i> fino ad una percentuale di parassitizzazione del 60-70% , sufficiente ad assicurare un buon controllo. Si possono effettuare anche lanci di <i>Eretmocerus mundus</i>, <i>E. Eremicus</i>, <i>Amblyseius swirskii</i> e <i>Macrolophus caliginosus</i>.</p> <p>Difesa chimica: - 20 adulti/trappola per settimana, rilevati con trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 trappola ogni 100 mq)</p>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Lecanicillium muscarium</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Flonicamid (1) Pyriproxyfen (2) Acetamiprid (3) Sulfoxaflor Deltametrina (4) Betaciflutrin (4) Spiromesifen (5) Spirotetramat (6) <i>Olio essenziale di arancio</i> Flupyradifurone	nr 3 2 3 0 3 3 3 1 3 3 3 3 3 3	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno (4) Con piretroidi max. 2 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno (6) Max 2 interventi all'anno
Ragnetto rosso <i>Tetranychus urticae</i>	<p>Controllo biologico: - introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione, 8-12 predatori/mq di <i>Phytoseiulus persimilis</i>, oppure <i>Amblyseius adersoni</i>, 6 individui/mq per interventi preventivi, oppure <i>Amblyseius californicus</i>, da 4 a 20 individui/mq in funzione del livello di infestazione.</p> <p>Difesa chimica. Soglia: presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate. Si consigliano interventi localizzati sui focolai.</p>	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Beauveria bassiana</i> Abamectina (1) Bifenazate Exitiazox Fenpiroximate Pyridaben Spiromesifen Tebufenpirad Clofentezine (2)	0 nr 3 3 7 14 7 3 3 3	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità; ammessa la miscela tra le sostanze attive indicate (1) No in serra da novembre a febbraio (2) Max 1 intervento all'anno
Cimici	Non ci sono prodotti con specifica registrazione. Utilizzo di reti protettive.			
Nematodi galligeni <i>Meloidogyne</i> spp.	<p>Interventi agronomici - rotazioni con specie poco sensibili; evitare ristagni idrici - utilizzo di ammendanti e/opannelli di semi di brassica o piante biocide</p> <p>Interventi fisici - solarizzazione del terreno</p> <p>Difesa chimica: accertata presenza e danni negli anni precedenti: presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.</p>	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio Fenamifos (1, 3) Oxamil (2, 3) Fluopyram (3, 4) Abamectina	nr nr 60 50 1 3	(1) Solo per irrigazione a goccia. In alternativa a Dazomet, Metam e Oxamil. (2) Per irrigazione localizzata. In alternativa al Fenamifos. (3) Ammessi solo in coltura protetta (4) Nel limite dei 2 SDHI

CETRIOLINO DA INDUSTRIA (PIENO CAMPO) - *Cucumis sativus*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	Interventi agronomici - favorire l'arieggiamento - distruggere i residui delle colture precedenti infette - limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma	Prodotti rameici * Fosetil Al Cimoxanil Azoxystrobin (1) Fluopicolide (2) Ametoctradina + Dimetomorf (3) Ametoctradina (3) Pyraclostrobin + Dimetomorf (4) Metiram (5) Metalaxil-M + rame (6) Zoxamide (7) Zoxamide + Dimetomorf (3, 7)	3/20 15 3 3 3 3 1 3 3 14 3 3	* Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (1) Con QoI (Azoxystrobin, Trifloxystrobin, Pyraclostrobin) massimo 3 interventi all'anno indip. dall'avversità (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno. Massimo 3 interventi all'anno con Dimetomorf. Max 3 interventi anno con Ametoctradina. (4) Max 3 interventi all'anno. Vedi anche limitazioni per Dimetomorf e per i QoI. (5) Max 3 interventi all'anno con ditiocarbammati (6) Max 3 interventi anno (7) Max 3 interventi anno con Zoxamide
Mal bianco <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Sphaerotheca fusca</i>	Controllo biologico: interventi con <i>Ampelomyces quisqualis</i> Interventi agronomici - impiego di varietà resistenti o tolleranti Difesa chimica: - alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale	<i>Ampelomyces quisqualis</i> <i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1 <i>Bacillus pumilus</i> <i>Bicarbonato di potassio</i> <i>Olio essenziale di arancio</i> Zolfo IBE (A) (1) Fluxapiroxad + Difenconazolo Bupirimate (5) Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (2) Meptyldinocap (3) Metrafenone (4) Isopyrazam (5)	nr nr nr 1 3 5 (A) 3 1 3 3 3 3 1	(1) Con IBE massimo 2 interventi all'anno. Max 1 intervento anno con IBE in grassetto, in alternativa tra loro e con Isopyrazam (2) Con QoI massimo 3 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 1 intervento all'anno, in alternativa a Difenconazolo, Tebuconazolo, Miclobutanil.
Tracheofusariosi <i>Fusarium oxysporium</i>	Non sono autorizzati interventi specifici	<i>Trichoderma harzianum</i>	nr	

(A) IBE: **Difenconazolo (7)**; Penconazolo (14); **Tebuconazolo (3)**; **Miclobutanil (3/7)**; Tetraconazolo (7); Fenbuconazolo (7);

CETRIOLINO DA INDUSTRIA (PIENO CAMPO)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Afide delle cucurbitacee <i>Aphis gossypii</i>	Difesa chimica: - si consiglia di intervenire in maniera localizzata sui primi focolai	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Piretrine pure</i> Maltodestrina TauFluvalinate (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Betaciflutrin (1) Sulfoxaflor Flupyradifurone	0 2 nr 10 3 3 3 3 1 3	(1) Con piretroidi max 2 trattamenti all'anno. Fra Lambdacialotrina e Zetacipermetrina max 1 trattamento anno
Tripidi <i>Frankliniella occidentalis</i> <i>Thrips tabaci</i>		<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (1) Spinetoram (1) Beta-ciflutrin (2) Acrinatrina + Abamectina (2, 3)	0 3 3 3 3 -	(1) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (2) Con piretroidi max. 2 interventi all'anno (3) Massimo 1 intervento all'anno. Trattare entro la pre-fioritura
Ragnetto rosso <i>Tetranychus urticae</i>	Soglia: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate Difesa chimica: interventi localizzati	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Abamectina (1) Acrinatrina + Abamectina (2) Clofentezine (3)	nr 0 3 - 3	Al massimo 2 interventi anno contro il ragnetto; ammessa la miscela tra le sostanze attive indicate (1) No in serra da novembre a febbraio (2) Massimo 1 intervento all'anno, prima della fioritura. (3) Massimo 1 intervento all'anno
Cimici	Non ci sono prodotti con specifica registrazione			
Elateridi <i>Agriotes spp</i>		<i>Beauveria bassiana</i> Zetacipermetrina (1, 2) Lambdacialotrina (1, 2) Teflutrin (1, 2) Cipermetrina (1, 2)	nr 3 nr nr nr	(1) In alternativa tra loro, localizzati (2) L'intervento geodisinfestante non rientra nel limite dei piretroidi.

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

CETRIOLINO - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4%) Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.-. L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.

CICORIA

Cicoria pan di zucchero, Catalogna - *Cichorium intybus* var. *foliosum*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Alternaria <i>Alternaria porri</i>	Difesa chimica: - alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Peronospora <i>Bremia lactucae</i>	Interventi agronomici - ampie rotazioni - ampi sestri di impianto maggiori - uso di varietà resistenti Difesa chimica: - programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Cerevisane</i> Prodotti rameici * Azoxystrobin (1) Metalaxil-M + Rame (2) Fosetil-Al Mandipropamide (4) Dimetomorf (4)	3 nr - s 3/20 7c 10/15 14 7 7	* Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno (2) Al massimo 2 interventi per ciclo, 3 all'anno (4) Con CAA – Mandipropamide, Dimetomorf - max 3 interventi all'anno
Cercospora <i>Cercospora longissima</i>		Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Marciume basale <i>Sclerotinia</i> spp. <i>Botrytis cinerea</i>	Interventi agronomici - limitare le irrigazioni; ricorrere alla solarizzazione; effettuare pacciamature Difesa chimica: - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Coniothyrium minitans</i> (1, 2) <i>Trichoderma</i> spp <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trich. asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> <i>Bacillus subtilis</i> (2) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (2) <i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1 Cyprodinil + Fludioxinil (3) Boscalid + Pyraclostrobin (4) Fenexamid (5)	nr nr nr 3 3 3 nr 14 21c 3	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo culturale. Max 3 interventi nel periodo autunno invernale con s.a. di sintesi. (1) Impiego sul terreno in assenza di coltura. (2) Indicati per <i>Sclerotinia</i> (3) Al massimo 3 interventi all'anno (4) Max 1 intervento all'anno. (5) Max 2 interventi anno c = solo pieno campo
Oidio <i>Erysiphe cichoracearum</i>	Interventi agronomici sesti d'impianto ampi Difesa chimica: comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1)	5 7c	(1) Non ammesso in serra. Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Pithium <i>Pythium tracheiphilum</i>	Interventi agronomici: - ampie rotazioni; - irrigazioni equilibrate	<i>Trichoderma</i> spp Propamocarb + Fosetil Al (1)	nr/3 nr	(1) Ammesso in semenzaio e contenitori alveolati
Batteriosi, <i>Pseudomonas cichorii.</i> <i>Erwinia carotovora</i>	Interventi agronomici - ampie rotazioni (4 anni); concimazione azotate equilibrate; non utilizzare acque "ferme" o contenenti residui organici	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

CICORIA (Pan di zucchero e Catalogna)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Afidi <i>Nasonovia ribis nigri,</i> <i>Myzus persicae,</i> <i>Uroleucon sonchi,</i> <i>Acyrtosiphon lactucae</i>	Difesa chimica: Soglia: presenza	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Azadiractina</i> Maltodestrina TauFluvalinate (1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Spirotetramat (2)	0 3/7 nr 14c 7 14 7	(1) Con piretroidi max 2 interventi per ciclo. Con Lambdacialotrina max 1 all'anno. Zetacipermetrina max 1 all'anno. Etofenprox 1 all'anno. (2) Max 2 interventi all'anno.
Tripidi <i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>	Difesa chimica: Soglia: presenza	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Spinosad</i> (1) Spinetoram (1) Acrinatrina (2) Abamectina (3) Etofenprox (4)	0 3 3 14c 7c 7	(1) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (2) Vedi nota sopra – piretroidi (3) Max 1 intervento per ciclo, 3 anno (4) Vedi nota sotto. Etofenprox max 2 all'anno
Nottue fogliari <i>Autographa gamma,</i> <i>Heliiothis armigera,</i> <i>Spodoptera littoralis</i>	Difesa chimica: - presenza accertata	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> Etofenprox (1) Deltametrina (1) TauFluvalinate (1) <i>Spinosad</i> (2) Spinetoram (2) Indoxacarb (3) Emamectina (4) Clorantraniliprole (5) Tebufenozide (6)	3 3/7 7 3/7 14c 3 3 3 3 3 3 14c	(1) Vedi nota Piretroidi (2) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (3) Max 3 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno. (5) Max 2 interventi all'anno (6) Max 1 intervento all'anno c = solo pieno campo
Nottue terricole <i>Agrotis spp.</i>	Difesa chimica: - presenza accertata	Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1)	3/7 14	(1) Vedi nota Piretroidi. Zetacipermetrina max 1 all'anno.
Miridi <i>Lygus rugulipennis</i>	Difesa chimica: - accertata presenza	TauFluvalinate (1) Etofenprox (1)	14c 7	(1) Vedi nota Piretroidi. Etofenprox max 1 all'anno

CICORIA (Pan di zucchero e Catalogna)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
Liriomyza <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>	Indicazioni agronomiche - utilizzare trappole cromotropiche, valide in serra	<i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (1) <i>Abamectina</i> (2)	3/7 3 14c	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Max 1 intervento per ciclo.
Elateridi <i>Agriotes</i> spp		<i>Lambdacialotrina</i> (1, 2) <i>Teflutrin</i> (1)	nr nr - c	Max 1 intervento anno su elateridi (1) Localizzato; non entra nel limite dei piretroidi. (2) No in serra
Lumache e limacce <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.	Difesa chimica: Distribuire le esche alla comparsa, sui bordi o lungo le fasce interessate.	<i>Metaldeide esca</i> <i>Fosfato ferrico</i>	20 nr	(1) Usare solo sotto tunnel, tunnellino o tessuto non tessuto (verificare registrazione formulato)

DISERBO DELLA CICORIA (Pan di zucchero e Catalogna)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
		Acido pelargonico	nr	
		Benfluralin	nr	(1) Revocato. Impiego ammesso fino al 30/06/2020
		Oxadiazon (1)	nr	
Propizamide	nr			
		Pendimetalin	nr	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (2)	nr	(2) Revocato. Impiego ammesso fino all'8 ottobre 2020
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	21	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante
		Quinalofop-P-etile (3)	15	(3) Verificare registrazione F.C.

CIPOLLA – *Allium cepa*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Peronospora schleideni</i>	Interventi agronomici: - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani; raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora; accurato drenaggio del terreno; uso limitato dei fertilizzanti azotati; ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili Difesa chimica: i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoisometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa). E' importante l'uso di idoneo bagnante adesivante.	Prodotti rameici * Benalaxil + rame (1) Metalaxil-M (1) Azoxystrobin (2) Pyraclostrobin+Dimetomorf (2, 3) Fluopicolide + Propamocarb (4) Mancozeb (5) Metiram (6) Valifenalate (3) + Mancozeb Zoxamide (7) Zoxamide + Dimetomorf (3, 7) Cimoxanil (8)	3/20 28 20 7 14 7c 28 7 28 14 14 10	* Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (1) Con fenilammidi max 3 interventi anno (2) Con strobilurine (Azoxystrobin, Pyraclostrobin) max 3 interventi anno (3) Con CAA (Dimetomorf, Valiphenal) max 3 interventi all'anno (4) Max 1 intervento anno. (5) Max 3 interventi anno (6) Max 3 interventi anno (7) Max 3 interventi anno (8) Max 3 interventi anno
Muffa grigia <i>Botrytis squamosa,</i> <i>Botrytis allii</i>	Difesa chimica: - in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire, contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi	Ciprodinil + Fludioxinil Pyrimethanil Boscalid + Pyraclostrobin (1) Fenexamide	7 14 14 7c	Contro questa avversità max. 2 trattamenti l'anno (1) Vedi limite strobilurine. Max 2 anno c = solo pieno campo
Ruggine <i>Puccinia sp</i>		Boscalid + Pyraclostrobin (1)	14c	(1) Vedi limite strobilurine. Max 2 anno.
Fusariosi <i>Fusarium oxysporum f.sp. cepae</i>	Interventi agronomici: - impiego di semi e bulbi sani; per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione immagazzinare i bulbi bene asciutti	<i>Trichoderma harzianum</i>	nr	
FITOFAGI				
Mosche dei bulbi <i>Delia antiqua,</i> <i>Delia platura</i>	Difesa chimica: Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente dopo aver accertato la presenza dei primi danni	<i>Azadiractina</i> Deltametrina (1) Cipermetrina (1) Etofenprox (1)	3 7 3c 14	(1) Max 3 interventi anno con Piretroidi. Verificare registrazione FC per la mosca. Max 1 anno con Cipermetrina. Max 1 anno con Etofenprox.
Tripide <i>Thrips tabaci</i>	Soglia: intervenire alla presenza	<i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (1) Formetanato (2) Spirotetramat (3) Acrinatrina (4)	3 3 28c 7c 3	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (1) Max 3 interventi all'anno (2) Max 1 intervento anno. Verificare registrazione formulato commerciale (3) Max 2 interventi anno (4) Max 3 interventi anno con Piretroidi

CIPOLLA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Nematodi <i>Ditylenchus dipsaci</i>	Interventi agronomici: per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi; rotazioni quinquennali <u>con piante non ospiti</u> del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)			
Elateridi <i>Agriotes spp</i> Mosca dei bulbi	Soglia : accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Cipermetrina	nr	Formulazioni granulari Al massimo 1 intervento
Mosca minatrice <i>Napomyza gymnotoma</i>	Difesa chimica: le sostanze attive contro i tripidi e le mosche controllano anche le infestazioni di questo agromizide. Intervenire contro gli adulti			
Afidi <i>Myzus ascalonicus</i>	Soglia: presenza diffusa su giovani impianti	<i>Piretrine pure</i> Maltodestrina Betaciflutrin (1)	2 nr 21	(1) Piretroidi (vedi sopra)
Nottue <i>Agrotis spp.</i> <i>Spodoptera exigua</i>	Soglia: infestazione larvale diffusa a pieno campo	Deltametrina (1, 2) Betaciflutrin (1) Etofenprox (1) Cipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) <i>Spinosad</i> (3)	7 21 14 3c 3c 3	(1) Max 3 interventi anno con Piretroidi ed Etofenprox. Max 1 anno con Cipermetrina. Max 1 anno con Etofenprox. Max 1 con Lambdacialotrina (2) Verificare registrazione FC per nottue (3) Max 3 interventi all'anno

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

CIPOLLA TIPOLOGIA BORETTANA E MAGGIOLINA (CIPOLLA DA INDUSTRIA) - *Allium cepa*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Peronospora schleideni</i>	Interventi agronomici: - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora; accurato drenaggio del terreno; uso limitato dei fertilizzanti azotati; ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili Difesa chimica: i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoisometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa). E' importante l'uso di idoneo bagnante adesivante.	Prodotti rameici * Benalaxil + rame (1) Metalaxil-M (1) Azoxystrobin (2) Pyraclostr. (2)+Dimetomorf (3) Fluopicolide + Propamocarb (4) Mancozeb (5) Metiram (5) Valiphenal (3) + Mancozeb (5) Zoxamide (6) Zoxamide + Dimetomorf (3, 6) Cimoxanil (7)	3/20 28 20 7 14 7 28 7 28 14 14 10	* Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (1) Con fenilammidi max 2 interventi anno (2) Con strobilurine (Azoxystrobin, Pyraclostrobin) max 3 interventi anno (3) Con CAA (Dimetomorf, Valiphenal) max 3 interventi all'anno (4) Max 1 intervento anno. No in serra (5) Con ditiocarbammati massimo 4 interventi anno. Max 3 Mancozeb e max 3 Metiram (6) Max 3 interventi anno (7) Max 3 interventi anno
Muffa grigia <i>Botrytis squamosa,</i> <i>Botrytis allii</i>	Difesa chimica: - in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire, contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi	Ciprodinil + Fludioxinil Pirimethanil Boscalid + Pyraclostrobin (1) Fenexamide	7 14 14 7	Contro questa avversità max. 3 trattamenti l'anno (1) Vedi limite strobilurine
Antracnosi <i>Colletotricum circin.</i>	Interventi agronomici: rotazione			
Rizottoniosi <i>Rhizoctonia solani</i>	Interventi agronomici: rotazione con colture non recettive	<i>Trichoderma asperellum</i>	nr	
Fusariosi <i>Fusarium oxysporum</i> <i>f.sp. cepae</i>	Interventi agronomici: - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione immagazzinare i bulbi bene asciutti	<i>Trichoderma harzianum</i>	nr	
FITOFAGI				
Mosche dei bulbi <i>Delia antiqua,</i> <i>Delia platura</i>	Difesa chimica: Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente dopo aver accertato la presenza dei primi danni	<i>Azadiractina</i> Deltametrina (1)	3 7	(1) Max 2 interventi anno con Piretroidi. Verificare la registrazione dei formulati per la mosca.
Tripide <i>Thrips tabaci</i>	Soglia: intervenire alla presenza	<i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (1) Formetanato (2) Methiocarb (3) Spirotetramat (4) Acrinatrina (5)	3 3 28c 21 7c 3	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (1) Max 3 interventi all'anno (2) Max 1 intervento anno. Verificare registrazione formulato commerciale (3) Revocato: uso ammesso fino al 3/04/2020. (4) Max 2 interventi anno (5) Max 2 interventi anno con Piretroidi .

CIPOLLA DA INDUSTRIA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Nematodi <i>Ditylenchus dipsaci</i>	Interventi agronomici: rotazioni quinquennali <u>con piante non ospiti</u> del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)			
Elateridi <i>Agriotes spp</i>	Soglia : accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Cipermetrina	nr	Solo formulazioni granulari e al massimo 1 intervento
Afidi <i>Myzus ascalonicus</i>	Soglia: presenza diffusa su giovani impianti	<i>Piretrine pure</i> Maltodestrina	2 nr	
Nottue <i>Agrotis spp.</i> <i>Spodoptera exigua</i>	Soglia: infestazione larvale diffusa a pieno campo	Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Cipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Etofenprox (1) <i>Spinosad</i> (2)	7 3 3c 14 3c 3	(1) Con Piretroidi max 2 interventi all'anno. Con Lambdacialotrina max 1 intervento anno. Cipermetrina max 1 all'anno. Etofenprox max 1 all'anno (2) Max 3 interventi all'anno c = solo pieno campo

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

CIPOLLA E DELLA CIPOLLA DA INDUSTRIA - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a. - . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni da seme	Pendimetalin (1) Clorprofam (2)	75 nr	(1) Attenzione alla ridotta selettività su terreni sciolti (2) Revocato. Impiego ammesso fino all'8 ottobre 2020
Post emergenza	Dicotiledoni Annuali	Bromoxynil	30	Interventi con microdosi. Max 2,25 kg/ha/anno
	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin Clorprofam Aclonifen	75 nr nr	
	Dicotiledoni Perennanti	Clopiralid	nr	da utilizzare solo dopo la seconda foglia vera
	Dicotiledoni	Piridate	21	Dosaggio in funzione dello stadio di sviluppo delle infestanti
	Graminacee	Ciclossidim (1) Propaquizafop Quizalofop-P-etile Quizalofop etile isomero D (2) Cletodim	28/42 30 30 60 56	(1) Tempo di carenza diverso a seconda della tipologia produttiva (2) Verificare autorizzazione dei formulati commerciali Per migliorare l'azione, miscelare con bagnante

COCOMERO – *Citrullus lanatus*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante Difesa chimica: - interventi si effettuano solo in casi eccezionali	Prodotti rameici * Fosetil Al Propamocarb Metalaxil-M (1) Azoxystrobin (2) Cyazofamid (3) Fluopicolide + Propamocarb (4) Ametoctradina (5) Metiram (6) Zoxamide Cimoxanil (7) Mandipropamide (8)	3/20 15 20 20 3 3 7 1c 3 3 3 3	* Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (1) Max 2 interventi all'anno. (2) Con QoI (Azoxystrobin e Trifloxystrobin) massimo 2 interventi all'anno (3) Max 3 interventi all'anno (4) Max 1 intervento all'anno (5) Max 3 interventi all'anno. (6) Max 3 interventi anno. Solo pieno campo (7) Max 2 interventi anno (8) Max 3 interventi anno c = solo pieno campo
Mal bianco <i>Erysiphe cichoracearum,</i> <i>Sphaerotheca fuliginea</i>	Difesa chimica: - si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi trattamenti vanno e ripetuti ad intervalli variabili in relazione all'andamento stagionale e alla persistenza dei s.a. utilizzate	<i>Ampelomyces quisqualis</i> <i>Cerevisane</i> <i>Bicarbonato di Potassio</i> <i>Bacillus pumilus</i> <i>Cerevisane</i> Zolfo Bupirimate (3) Azoxystrobin (1) Trifloxystrobin (1) IBE (A) (2) Meptyldinocap (4) Ciflufenamid (5) Metrafenone (6) <i>COS-OGA</i> (7)	nr nr nr nr nr - c 5 1 3 3 - 3 1 3 nr	(1) Con QoI (vedi sopra) max. 2 interventi all'anno (2) Con IBE max. 2 interventi all'anno. 1 intervento anno con IBE in grassetto, in alternativa tra loro (A). (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno (6) Max 2 interventi all'anno (7) Massimo 5 interventi all'anno
Cancro gommoso <i>Didymella brioniae</i>	Interventi agronomici: - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia Difesa chimica: intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Prodotti rameici * Azoxystrobin (1) Fluxapiroxad + Difenoconazolo (2)	3/20 3 3c	* Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (1) Con QoI (vedi sopra) max. 2 interventi all'anno (2) Massimo 1 intervento nel limite dei 2 IBE
Moria delle piantine <i>Pithium</i>		Propamocarb + Fosetil		Trattamento ai semenzai

(A) IBE autorizzati: Fenbuconazolo (t.c. 7 gg); **Miclobutanil (3/7)**; Penconazolo (3); Tetraconazolo (7); **Tebuconazolo (7)**, **Difenoconazolo**

COCOMERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
Sclerotinia <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Interventi agronomici: - arieggiamento delle serre; adottare opportune tecniche irrigue e limitare le irrigazioni; eliminazione della vegetazione infetta.	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma asp.</i> + <i>T. gamsii</i>	nr nr nr 3	(1) Impiego sul terreno in assenza di coltura.
BATTERIOSI <i>Pseud. syringae pv. lachrymans,</i> <i>Erwinia carotovora</i>	Interventi agronomici: - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque "ferme"	Prodotti rameici *	3/20	* Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
VIROSI CMV, ZYMV, WMV-2	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi			
FITOFAGI				
Afidi <i>Aphis gossypii</i>	Controllo biologico: - iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi. Con <i>Chrysoperla carnea</i> distribuire 10-20 larve/mq, anche in più riprese. Con il parassitoide <i>Aphidius colemani</i> la distribuzione avviene in più lanci da 0,5-2 individui/mq. Altri: <i>Aphidius ervi</i> ; <i>Aphelinus abdominalis</i> ; <i>Praon volucre</i> ; <i>Ephedrus cerasicola</i> Difesa chimica: - trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia	<i>Sali potassici acidi grassi</i> <i>Azadiractina</i> Maltodestrina Acetamiprid (1) Sulfoxaflor Flonicamid (2) Spirotetramat (3) Deltametrina (4) Flupyradifurone	0 3s nr 14 1 3 3 3 3	(1) Max 1 intervento l'anno (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno; solo pieno campo (4) Con piretroidi max 1 intervento anno e solo pieno campo
Nottue fogliari <i>Mamestra, Heliothis, Spodoptera</i>	Difesa chimica: - presenza generalizzata	<i>Bacillus T.</i> Lambdacialotrina (1) Indoxacarb (2) Clorantraniliprole (3) Emamectina (4) Spinetoram (5)	3 3 3 3 3 3	(1) Con piretroidi max 1 intervento anno e solo pieno campo (2) Max 3 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Massimo 2 interventi anno.
Ragnetto rosso <i>Tetranychus urticae</i>	Controllo biologico: - uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione, con 8-12 predatori/mq di <i>Phytoseiulus persimilis</i> , oppure <i>Amblyseius adersoni</i> , 6 individui/mq per interventi preventivi, oppure <i>Amblyseius californicus</i> , da 4 a 20 individui/mq in funzione del livello di infestazione. Difesa chimica: in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate	<i>Sali potassici acidi grassi</i> <i>Beauveria bassiana</i> Maltodestrina Abamectina (1) Exitiazox Etoxazole Spiromesifen Bifenazate Tebufenpirad	0 nr nr 3 7 3 3s 3 3s	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità; ammessa la miscela tra le sostanze attive indicate (1) No in serra da novembre a febbraio. s = solo in serra

COCOMERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Elateridi <i>Agriotes spp.</i>	Difesa chimica: - presenza accertata	<i>Beauveria bassiana</i> Teflutrin (1) Lambdacialotrina (1)	nr nr nr	(1) Da impiegarsi localizzati alla semina o al trapianto, in alternativa tra loro. Vietati in serra.
Nematodi <i>Meloidogyne spp.</i>	Possono essere dannosi nei terreni prevalentemente sabbiosi Interventi agronomici - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; - utilizzo di pannelli di semi di brassica o piante biocide Interventi fisici - solarizzare il terreno con telo P.E. trasparente di 0,035-0,050 mm durante i mesi di luglio - agosto per almeno 50 giorni. Difesa chimica: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Paecilomyces lilacinus</i> <i>Estratto d'aglio</i> Oxamil (1) Fluopyram (2) Abamectina (3)	nr nr 50 1 3	(1) Utilizzo ammesso solo in coltura protetta. Intervento localizzato tramite impianto di irrigazione con coltura in atto e formulati liquidi. Massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo. (2) Max 2 interventi all'anno e solo in serra (3) Solo in serra con irrigazione a goccia o con manichetta
Patogni tellurici <i>Sclerotinia spp</i> <i>Pythium spp</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Phytophthora spp</i> <i>Fusarium spp</i>	Difesa chimica: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Dazomet (1, 2) Metam (1, 2, 3) <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	nr nr 3	(1) Ammessi solo in coltura protetta (2) Dazomet e Metam sono impiegabili una volta ogni tre anni sullo stesso terreno. (3) Dose massima 1000 litri per ettaro anno

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

COCOMERO - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a. - . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop	65	

DOLCETTA O VALERIANELLA *Valerianella locusta*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Bremia lactucae</i>	Interventi agronomici: - ampie rotazioni; distruggere i residui delle colture ammalate; favorire il drenaggio del suolo; aerare serre e tunnel; uso di varietà resistenti Difesa chimica: I trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia; di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Cerevisane</i> Prodotti rameici (1) Metalaxil-M + Rame (1, 2) Fosetil Al Azoxystrobin (3) Dimetomorf + rame (4) Dimetomorf (4) Mandipropamide (4) Ametoctradina (5)	3 nr - s 20 10 14 7c 7 7 7 7c	(1) Max 4 kg rame metallo ettaro/anno. (2) Metalaxil-M max 2 interventi per ciclo, 3 all'anno (3) Con QoI (Pyraclostrobin, Azoxistrobin) max 3 interventi all'anno (4) Con Dimetomorf e Mandipropamide max 2 interventi per ciclo, max 4 all'anno. (5) Max 2 interventi all'anno c = solo pieno campo
Alternaria <i>Alternaria spp.</i>	Interventi agronomici: - impiego di seme sano; allontanare i residui di piante infette Difesa chimica: in presenza di sintomi	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Phoma <i>Phoma valerianella</i>	Interventi agronomici: - utilizzare semente certificata			
Marciume basale <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Sclerotinia minor</i>	Interventi agronomici: - arieggiare le serre; limitare le irrigazioni; evitare ristagni idrici; eliminare le piante ammalate; utilizzare varietà poco suscettibili ed evitare di lesionare le piante; avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili; ricorrere alla solarizzazione Difesa chimica: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Pythium oligandrum</i> Fludioxonil (1) Cyprodinil + Fludioxinil (1) Fenexamide (2) Boscalid + Pyraclostrobin (3) Penthiopirad (4)	nr 3 nr 3 3 0 7 7 3 14 7c	(1) Max 2 interventi all'anno con Fludioxonil (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 1 intervento per ciclo, e max 2 interventi all'anno. Con QoI (Pyraclostrobin, Azoxistrobin) max 3 interventi all'anno. (4) Max 1 intervento all'anno. Max 3 all'anno con SDHI – Boscalid, Penthiopirad -. c = solo pieno campo
Rizoctonia <i>Rhizoctonia solani</i>	Interventi agronomici: - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma spp</i>	nr nr/3	
Oidio <i>Erysiphe cichoracearum</i>	Difesa chimica: - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo Olio essenziale di arancio Azoxystrobin (1)	5 3 7c	(1) Vedi nota sopra c = solo pieno campo

DOLCETTA O VALERIANELLA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Moria delle piantine <i>Pythium</i> spp.	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici; effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>	nr nr 3	
Fusarium <i>Fusarium oxysporum</i>	Utilizzo di sementi selezionate			
Muffa grigia <i>Botriotinia fuckeliana</i> <i>Botrytis cinerea</i>	Interventi agronomici: Vedi Sclerotinia Difesa chimica: - i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Pythium oligandrum</i> Fludioxinil (1) Cyprodinil + Fludioxinil (1) Fenexamid (2) Boscalid + Pyraclostrobin (3) Penthiopirad (4)	0 7 7 3 14 7c	(1) Con Fludioxonil max 2 interventi all'anno (2) Max 2 interventi all'anno (3) Vedi nota sopra (4) Max 1 intervento all'anno, nel limite dei 3 SDHI c = solo pieno campo
BATTERIOSI <i>Acidovorax valerianelle</i>	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); concimazioni azotate e potassiche equilibrate; eliminazione della vegetazione infetta, che non va interrata; è sconsigliato irrigare con acque "ferme", con residui organici; non irrigare per aspersione	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
FITOFAGI				
Afidi <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> <i>Acyrtosiphon lactucae</i>	Difesa chimica: - intervenire alla presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Piretrine pure</i> Maltodestrina Deltametrina (1, 2) Lambdacialotrina (1) Acetamiprid (3) Spirotetramat (4)	0 2 nr 3/7 14 10c/5s 7	Max 3 interventi per ciclo contro questa avversità. (1) Massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi ed Etofenprox. Max 2 anno con Etofenprox. Max 2 anno con Lambdacialotrina. (2) T.c. 7 gg in serra, 3 gg pc. (3) T.c. 3 gg coltura protette e 7 gg pieno campo. Max 1 intervento per ciclo, 2 all'anno (4) Max 2 interventi all'anno

DOLCETTA O VALERIANELLA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Nottue fogliari <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i>	Difesa chimica: Intervenire in caso di presenza di focolai	<i>Bacillus t. aizawai</i> <i>Bacillus t. kurstaki</i> <i>Piretrine pure</i> Etofenprox (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) <i>Spinosad</i> (2) Spinetoram (3) Emamectina (3) Clorantraniliprole (4) Metossifenozone (5) Metaflumizone (6)	nr 3 2 7 3/7 14 3 3 3 3 3 3	(1) Vedi nota piretroidi. (2) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 1 intervento all'anno; solo pieno campo. (6) Max 2 interventi all'anno
Mosca minatrice <i>Liriomyza</i> spp.	Controllo biologico: almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, con <i>Dygliphus isaea</i> Difesa chimica: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Spinosad</i> (1) Abamectina (2) Deltametrina (3)	3 7c/14s 3	(1) Max 3 interventi all'anno (2) Max 1 intervento per ciclo, 3 per anno. Non utilizzare in serra nel periodo compreso tra novembre e febbraio. (3) Vedi nota piretroidi.
Aleurodidi <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i>	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli aleirodidi; esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti Interventi fisici: utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Difesa chimica: presenza	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> Maltodestrina <i>Piretrine pure</i>	0 nr 2	
Tripidi <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>	Difesa chimica: Intervenire in caso di presenza	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> Deltametrina (1, 2) Lambdacialotrina (1) <i>Spinosad</i> (3) Spinetoram (3) Abamectina (4) Acrinatrina (1)	0 3/7 14 3 3 7c/14s 14c	(1) Vedi nota piretroidi (2) T.c. 7 gg in serra, 3 gg pc. Max 3 all'anno (3) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (4) Max 1 intervento per ciclo, 3 per anno. Verificare indicazioni di impiego del F. commerciale.

DOLCETTA O VALERIANELLA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Acari <i>Tetranychus urticae</i>	Interventi biologici: lanci con <i>Phytoseiulus persimilis</i>	Acrinatrina (1)	14c	(1) Max 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi
Limacce <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus a.</i> , <i>Helicella v.</i> , <i>Limax spp.</i> <i>Agriolimax spp.</i>	Difesa chimica: Distribuire le esche alla comparsa, sui bordi o lungo le fasce interessate.	Metaldeide esca (1) <i>Fosfato ferrico</i>	20 nr	(1) Usare solo sotto tunnel, tunnellino o tessuto non tessuto (verificare registrazione formulato)
Nematodi galligeni <i>Meloidogyne spp.</i>	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica	<i>Paecilomyces liliacinus</i> <i>Estratto d'aglio</i>	nr nr	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Patogni tellurici <i>Sclerotinia spp</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium spp</i>	Difesa chimica - solo in caso di presenza accertata nella coltura precedente	Dazomet (1, 2) Metam Sodio o Potassio (1, 2, 3)	nr nr	(1) Ammessi solo in coltura protetta (2) Dazomet e Metam sono impiegabili una volta ogni tre anni sullo stesso terreno. (3) Dose massima 1000 litri per ettaro anno

DOLCETTA O VALERIANELLA - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico Propizamide	nr nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre emergenza	Graminacee e dicotiledoni	Benfluralin Propizamide	nr nr	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	21	

ERBE AROMATICHE o ERBE FRESCHE

Salvia - *Salvia officinalis*; **Rosmarino** - *Rosmarinus officinalis*; **Alloro** - *Laurus nobilis*; **Cerfoglio** – *Anthriscus cerefolium*; **Timo** – *Thymus spp.*;

Erba cipollina – *Allium schoenoprasum*; Dragoncello – *Artemisia dracunculus*; Coriandolo *Coriandrum sativum*; Aneto - *Anethum graveolens*; altre

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Peronospora</i> spp. <i>Bremia</i> spp	Interventi agronomici: - eliminazione dei residui colturali; effettuare ampie rotazioni; non adottare alte densità di impianto; corretta sistemazione del terreno; aerazione degli ambienti protetti; corretta gestione dell'irrigazione.	Prodotti rameici* Azoxystrobin (1) Metalaxil-M (2) Mandipropamide (3) Dimetomorf (3) Ametoctradina (4) Fluopicolide+ Propamocarb (5) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	3/20 7 15 7 7 7c 7 / 14 nr - s	* Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (1) Con strobilurine (Azoxystrobin e Pyraclostrobin) max 2 interventi per ciclo, max 4 all'anno (2) Max 2 interventi per ciclo (3) Con CAA – Mandipropamide, Dimetomorf - max 4 interventi all'anno (4) Max 2 interventi anno, solo salvia (5) Max 1 interventi anno. T.C. 7 gg pc; 14 serra.
Marciumi basali <i>Sclerotinia</i> spp.	Interventi agronomici: Intervenire durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma sp</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Pythium oligandrum</i> M1(2) Pyraclostrobin (3)+ Boscalid Fenexamid (4) Fludioxonil + Ciprodinil (5)	nr 3 nr - s nr 14 3 7	(1) Impiego sul terreno in assenza di coltura. (2) Non autorizzato su coriandolo e aneto (3) Con strobilurine max 2 interventi per ciclo colturale indep. dall'avversità. Con questa miscela max 2 interventi all'anno (4) Max 2 all'anno (5) Max 2 all'anno
Moria delle piantine <i>Pythium</i> spp.		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>	3	
Muffa grigia <i>Botrytis cinerea</i>	Interventi agronomici: Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	<i>Pythium oligandrum</i> M1 (1) <i>Bacillus subtilis</i> Fenexamid (1) Fludioxonil (2) Fludioxonil + Ciprodinil (2)	nr nr 3 7 7	(1) Max 2 interventi anno (2) Con Fludioxonil max 2 interventi anno
Rhizoctonia <i>Rhizoctonia solani</i>	Prevenzione agronomica, rotazione, substrati e materiale di moltiplicazione sano	<i>Bacillus subtilis</i>	nr	
Oidio <i>Erysiphe</i> spp	Difesa chimica: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico. Trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo <i>Bicarbonato di potassio</i>	5 1	
Ruggine <i>Puccinia cichorii</i> , <i>Puccinia</i> spp	Interventi agronomici: eliminazione dei residui colturali infetti. Difesa chimica: in funzione dell'andamento climatico	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Alternaria <i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>cichorii</i>	Difesa chimica: - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Prodotti rameici (1) Metalaxil-M + Rame (2)	3/20 20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Al massimo 2 interventi per ciclo. Ammesso solo in coltura protetta

ERBE AROMATICHE (o ERBE FRESCHE)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Afidi	Difesa chimica: - intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Piretrine pure</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Maltodestrina Deltametrina (1) Acetamiprid (2)	2 0 nr 3c 10c/5s	(1) Max 1 intervento all'anno (2) Max 1 intervento all'anno
Nottue e altri lepidotteri <i>Spodoptera spp.</i> <i>Mamestra brassicae</i> <i>Phalonia contractana</i> <i>Autographa gamma</i>	Difesa chimica: - intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringensis</i> <i>Spinosad</i> (1) Spinetoram (1) Deltametrina (2) Metossifenoziide (3) Clorantraniliprole (4)	3 3 3 3c 3c 3	(1) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (2) Max 1 intervento all'anno. (3) Max 1 intervento all'anno (4) Max 2 interventi all'anno
Aleurodidi <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>	Interventi agronomici: Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo culturale, per limitare la diffusione degli adulti Controllo biologico Installare trappole cromotropiche gialle - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare lanci con 12-20 pupari/mq di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i> : effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> Maltodestrina	0 nr	
Limacce <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp</i>	Difesa chimica: Distribuire le esche alla comparsa, sui bordi o lungo le fasce interessate.	Metaldeide esca (1) <i>Fosfato ferrico</i>	20 nr	(1) Usare solo sotto tunnel, tunnellino o tessuto non tessuto (verificare registrazione formulato)

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

ERBE AROMATICHE o ERBE FRESCHE - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Preemergenza Pretrapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.-. L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Post emergenza	Dicotiledoni	Piridate	42	Dosaggio in funzione dello stadio di sviluppo delle infestanti.
	Graminacee	Ciclossidim	28	

FAGIOLINO DA INDUSTRIA E DA CONSUMO FRESCO – *Phaseolus vulgaris*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Patogeni tellurici <i>Rhizoctonia spp.</i> , <i>Fusarium spp.</i> , <i>Sclerotinia</i>	Si consiglia di impiegare seme conciato	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> (2) <i>Trichoderma asperellum</i> (2) Cyprodinil + Fludioxonil (3) Flutolanil	nr 3 nr 14 3	(1) Indicato per Sclerotinia (2) Indicati solo su Rhizoctonia (3) Autorizzato su sclerotinia, solo pieno campo. Max 2 interventi anno
Antracnosi <i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	Interventi agronomici : ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; ricorso a varietà resistenti o poco sensibili; ampie rotazioni colturali; distruzione dei residui colturali Difesa chimica: - 2 - 3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici (1) Clorotalonil + Metalaxil-M (2) Cyprodinil + Fludioxonil (3)	3/20 nr 14c	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Max 2 interventi, prima di inizio fioritura. Clorotalonil revocato: impiego ammesso fino al 20/05/2020. (3) Solo pieno campo. Max 2 interventi anno
Ruggine <i>Uromyces appendiculatus</i>	Difesa chimica: condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e temperature da 20° a 24°C)	Prodotti rameici (1) Zolfo Azoxystrobin (2) Boscalid + Piraclostrobin (3)	3/20 5 7 7c	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno
Muffa grigia <i>Botrytis cinerea</i>	Difesa chimica: - interventi da effettuarsi in caso di persistente umidità e piogge frequenti	<i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1 Prodotti rameici (1) Pyrimethanil Fenexamid Boscalid + Piraclostrobin (2) Cyprodinil + Fludioxonil (3) Fludioxonil (3)	nr 3/20 14s 7s 7c 14c 14c	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo Al massimo 2 trattamenti per ciclo con prodotti di sintesi contro questa avversità. (2) Max 2 interventi all'anno (3) Con Fludioxonil max 2 interventi anno
BATTERIOSI <i>Pseudomonas syringae pv. phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris pv. phaseoli</i>	Interventi agronomici: impiego di seme controllato; uso di varietà tolleranti; ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); è sconsigliato irrigare con acque "ferme" o contenenti residui organici; concimazioni azotate e potassiche equilibrate Difesa chimica: intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
VIROSI CMV, BYMV, BCMV	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, va utilizzato seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti			

FAGIOLINO DA INDUSTRIA E DA CONSUMO FRESCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Afidi <i>Aphis fabae</i>	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus Difesa chimica: - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Maltodestrina Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Betaciflutrin (1) Acetamiprid (2) Spirotetramat (3)	nr 3 3c 3 7c 14 7s	Max 2 interventi per ciclo contro questa avversità (1) Con Piretroidi ed Etofenprox massimo 3 interventi per ciclo colturale. Con Deltametrina, Beta-ciflutrin, TauFluvalinate max interventi 2 anno. Con Etofenprox max 1. Lambdacialotrina max 1. Max 1 fra Cipermetrina e Zetacipermetrina. (2) Massimo 1 intervento all'anno (3) Max 2 interventi all'anno, s = solo in serra
Piralide <i>Ostrinia nubilalis</i>	Difesa chimica: - intervenire nei periodi e nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1, 2) Zetacipermetrina (1) Etofenprox (1) <i>Spinosad</i> (3) Emamectina (4) Clorraniliprole (5)	3 7 3 3c 7 3 3c 3c 3	Max 2 interventi per ciclo contro questa avversità (escluso il <i>Bacillus thuringiensis</i>). (1) Piretroidi vedi nota sopra. (2) Non autorizzato in serra (3) Max 3 interventi all'anno (4) Max. 2 interventi all'anno. Solo pieno campo (5) Max. 2 interventi all'anno c = solo pieno campo
Mosca <i>Delia platura</i>	Interventi agronomici: - impiegare seme con buona energia germinativa; semine non troppo precoci; seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina; adottare semine non profonde Difesa chimica: - dove le infestazioni sono ricorrenti	Teflutrin (1)	nr	(1) Applicazioni al terreno al momento della semina. Non entra nel cumulo dei piretroidi. Non ammesso in serra.
Ragnetto rosso <i>Tetranychus urticae</i>	Difesa chimica Soglia: attacchi precoci con 2-3 forme mobili/foglia	Maltodestrina Fenpiroximate (1) Spiromesifen (1) Abamectina (1)	nr 7s 3s 3	Ammesso un solo trattamento acaricida l'anno; ammessa la miscela tra le sostanze attive indicate (1) Non utilizzare in serra tra novembre e febbraio s = solo in serra

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

FAGIOLINO DA INDUSTRIA E DA CONSUMO FRESCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Tripide <i>Frankliniella intonsa</i>	Difesa chimica: Intervenire solo con infestazione generalizzata; indicativamente nel periodo agosto - settembre. Soglia: 8-10 individui per fiore	Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Betaciflutrin (1) Acrinatrina (1) Etofenprox (1)	7 3 3c 7c * 7	(1) Piretroidi: vedi nota sopra. c = solo pieno campo * intervento in prefioritura
Calocoride <i>Calocoris norvegicus</i>	Non si rendono necessari trattamenti specifici. I piretroidi effettuati su altre avversità controllano anche il calocoride			
Nottue <i>Agrotis spp</i>		Zetacipermetrina (1)	7	(1) Piretroidi: vedi nota sopra.

FAGIOLINO - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre emergenza	Graminacee Annuali estive e numerose Dicotiledoni	Clomazone (1) Pendimetalin	nr 60	(1) Distribuire su seme ben coperto, meglio su terreno umido.
Post emergenza	Dicotiledoni	Imazamox Bentazone	35 30	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-P-etile Quizalofop etile isomero D Propaquizafop	28 42 20/21 40	Per migliorare l'azione dei gramincide miscelare con bagnante

FAGIOLO DA GRANELLA - *Phaseolus vulgaris*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Patogeni tellurici <i>Rhizoctonia</i> , <i>Fusarium</i> , <i>Sclerotinia</i>	Si consiglia di impiegare seme conciato	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma</i> spp	nr nr	(1) Indicato per Sclerotinia
Antracnosi <i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	Interventi agronomici - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; ricorso a varietà resistenti o poco sensibili; ampie rotazioni colturali; distruzione dei residui colturali Difesa chimica: - 2 - 3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Ruggine <i>Uromyces appendiculatus</i>	Difesa chimica: - condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e temperature da 20° a 24°C)	Prodotti rameici (1) Azoxystrobin (2) Boscalid + Piraclostrobin (2) Piraclostrobin (2)	3/20 14 7c 28	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Max 3 interventi anno con strobilurine - Azoxystrobin e Piraclostrobin c = solo pieno campo
Oidio <i>Erysiphe</i> spp.		Azoxystrobin + Difenoconazolo (1)	14c	(1) Max 2 interventi per ciclo. Solo pieno campo
Muffa grigia <i>Botrytis cinerea</i>	Difesa chimica: - da effettuarsi in caso di persistente umidità e piogge frequenti.	Prodotti rameici (1) Boscalid + Piraclostrobin (2) Fludioxonil + Ciprodinil (3) Piraclostrobin (4)	3/20 7c 28 28	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Max 2 interventi anno (3) Solo su fagiolo da granella, raccolto secco. Max 1 intervento (4) Nel limite di 3 strobilurine
BATTERIOSI <i>Pseudomonas syringae</i> <i>pv. Phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> <i>pv. Phaseoli</i>	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato; uso di varietà tolleranti; ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); è sconsigliato irrigare con acque "ferme" o contenenti residui organici; concimazioni azotate e potassiche equilibrate Difesa chimica: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
VIROSI CMV, BYMV, BCMV	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-essente) e varietà resistenti			

FAGIOLO DA GRANELLA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Afidi <i>Aphis fabae</i>	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi Difesa chimica: - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Maltodestrina Alfacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) TauFluvalinate (1) Lambdacialotrina (1) Beta-ciflutrin (1) Acetamiprid (3) Spirotetramat (4) Olio minerale (5)	nr 3 3/7c 3 7c 7c 7c 14 7s 20	(1) Con piretroidi max 2 interventi all'anno. Con Lambdacialotrina max 1 intervento anno. Max 1 anno fra Cipermetrina e Alfacipermetrina. (3) Massimo 1 intervento all'anno (4) Max 2 interventi all'anno. Solo in serra (5) Formulati registrati per impiego in vegetazione c = solo pieno campo s = solo in serra
Mosca <i>Delia platura</i>	Interventi agronomici: - impiegare seme con buona energia germinativa; effettuare semine non troppo precoci; seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina; adottare semine non profonde Difesa chimica: - nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti	Teflutrin (1)	nr	(1) Applicazioni al terreno al momento della semina. Non ammesso in serra.
Ragnetto rosso <i>Tetranychus urticae</i>	Adottare strategie di difesa che non favoriscono lo sviluppo dell'avversità	Olio minerale (1)	20	(1) Formulati registrati per impiego in vegetazione
Nottue terricole <i>Agrotis spp.</i>	Difesa chimica: - infestazione diffusa a pieno campo su larve giovani ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.	<i>Bacillus thuringensis</i> Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)	3 3 7c	(1) Contro questa avversità max. 1 trattamento con piretroidi. Max 1 all'anno con Lambdacialotrina
Nottue fogliari, Piralide		<i>Spinosad</i> (1) Emamectina (2) Cipermetrina (3) Betaciflutrin (3)	3 3c 3/7c 7c	(1) Max 3 interventi all'anno (2) Max 2 interventi all'anno. (3) Vedi nota piretroidi
Tripide <i>Frankliniella intonsa</i>	Difesa chimica: Intervenire solo con infestazione generalizzata. Soglia: 8-10 individui per fiore	Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) TauFluvalinate (1) Betaciflutrin (1)	3 7c 7c 7c	Contro questa avversità 1 intervento dopo la formazione del baccello, e comunque non superare cumulativamente i 2 interventi nel corso dell'annata. (1) Con Piretroidi max 2 interventi all'anno. Max 1 all'anno con Lambdacialotrina c = solo pieno campo

Nota bene: non possono essere effettuati più di tre interventi con insetticidi per ciclo culturale

FAGIOLO DA GRANELLA - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre emergenza	Graminacee Annuali estive e numerose Dicotiledoni	S-metolaclor (1) Clomazone Pendimetalin	nr nr 60	(1) Impiegabile solo tra febbraio ed agosto
Post emergenza	Dicotiledoni	Imazamox Bentazone Piridate (1)	35 30 45	(1) Dosaggio in funzione dello stadio di sviluppo delle infestanti
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop-p-etile	40 28 42	

FINOCCHIO - *Foeniculum vulgare*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Phytophthora syringae</i> , <i>Plasmopora nivea</i>		Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Alternaria <i>Alternaria spp</i>	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti; - impiego di seme sano o conciato; evitare una prolungata bagnatura delle piante con le irrigazioni Difesa chimica: intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Septoria		Boscalid + Pyraclostrobin (1)	14c	(1) Max 2 interventi anno c = solo pieno campo
Oidio <i>Erysiphe umbelliferarum</i>	Difesa chimica: - intervenire alla comparsa dei sintomi - presenza più frequente su coltivazioni autunnali	Zolfo	5	
Ramularia		Difenoconazolo	3c	Max 2 interventi all'anno
Marciumi basali <i>Sclerotinia spp.</i>	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi; evitare eccessi di azoto Difesa chimica: - intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> Fludioxonil + Cyprodinil (2) Fluxapyroxad + Difenoconazolo (3) Boscalid + Pyraclostrobin (1)	nr nr 3 7c 7c 14c	(1) Impiego sul terreno in assenza di coltura. (2) Al massimo 2 interventi all'anno (3) Max 1 trattamento/anno in alternativa a fluodioxonil+cyprodinil e a difenconazolo (4) Max 2 interventi anno
Moria delle piantine <i>Pythium spp.</i> Rizottoniosi <i>Rhizoctonia solani</i> Fitoftora	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi; evitare ristagni di umidità; utilizzare seme sano; allontanare e distruggere le piante malate	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>	nr 3	
BATTERIOSI Marciume batterico <i>Erwinia carotovora</i>	Interventi agronomici: - rotazioni colturali; concimazioni azotate equilibrate; evitare di provocare lesioni alle piante; allontanare e distruggere le piante infette Difesa chimica: - trattamenti pre-rincalzatura	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo

FINOCCHIO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Afidi <i>Dysaphis</i> spp.	Soglia: comparsa delle prime infestazioni con interventi localizzati Difesa chimica: ammesso un solo trattamento	<i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> Maltodestrina Olio minerale Lambdacialotrina (1)	2 7 nr 20 3c	(1) Al massimo 1 intervento all'anno. c = solo pieno campo
Nottue fogliari	Difesa chimica: - intervenire in presenza di larve giovani	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spinosad</i> (1) <i>Azadiractina</i>	3 7 7	(1) Max 3 interventi all'anno
Nottue terricole <i>Agrotis</i> spp		<i>Spinosad</i> (1) Teflutrin (2)	7 nr	(1) Max 3 interventi all'anno (2) Max 1 intervento all'anno
Limacce e Lumache <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.	Difesa chimica: Distribuire le esche alla comparsa, sui bordi o lungo le fasce interessate.	Metaldeide esca (1) <i>Fosfato ferrico</i>	20 nr	(1) Usare solo sotto tunnel, tunnellino o tessuto non tessuto (verificare registrazione formulato)
Elateridi		Teflutrin	nr	Max 1 intervento per ciclo

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

FINOCCHIO - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a. - . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre emergenza Pre trapianto	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Oxadiazon (1) Pendimetalin Clomazone (2) Aclonifen	nr 75 nr nr	(1) Revocato. Impiego ammesso fino al 30/06/2020 (2) Da utilizzare subito dopo la semina
Post emergenza Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin Metribuzin (2)	75 40	(2) Post trapianto
Post emergenza Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop	30	

FRAGOLA – *Fragaria spp* (pieno campo, protetta, fuori suolo)

FRAGOLA – Fase di PREIMPIANTO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Nematodi galligeni <i>Meloidogyne</i> spp Nematodi fogliari <i>D. dispaci, Aphelenchoides</i>	I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni sabbiosi. Interventi agronomici -utilizzare materiale vivaistico sano e certificato	<i>Paecilomyces lilacinus</i> (1)	nr	(1) Indicato solo per i nematodi del genere <i>Meloidogyne</i> spp.
Patogeni tellurici		Dazomet (1) Metam Sodio, Metam Potassio (1, 2)	nr nr	(1) Dazomet e Metam sono impiegabili una volta ogni tre anni sullo stesso terreno. (2) Dose massima 1000 litri per ettaro anno

FRAGOLA – Fase di POST IMPIANTO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Oidio <i>Sphaerotheca macularis,</i> <i>Oidium fragariae</i>	Difesa biologica: è possibile utilizzare prodotti a base di <i>Ampelomyces quisqualis</i> Difesa chimica: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi - sulle varietà più sensibili intervenire preventivamente	<i>Ampelomyces quisqualis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> Zolfo bagnabile <i>Bicarbonato di potassio</i> <i>Laminarina</i> <i>Olio essenziale di arancio</i> Miclobutanil (1) Penconazolo (1) Flutriafol (1) Tetrazonazolo (1) Azoxystrobin (2) Boscalid+ Piraclostrobin (2) Meptyldinocap (3) Azoxystrobr. + Difenconazolo (4) Fluopyram + Tryfloxystrobin (5) Bupirimate (6) Ciflufenamid + Difenconazolo (7) Fluxapiroxad + Difenconazolo (1)	nr nr nr 5 1 nr 3 3 14 3c 1 3 3 3 7 3s 3 3 1	(1) Con IBE max 2 trattamenti all'anno (2) Con strobilurine max. 2 trattamenti all'anno (3) Max 2 interventi all'anno (4) Nei limiti di IBE e strobilurine (5) Max 2 interventi all'anno. (6) Max 2 interventi all'anno (7) Max 2 interventi all'anno, nel limite IBE c = solo pieno campo s = solo in serra
Necrosi del colletto e del rizoma <i>Phytophthora fragariae</i> <i>Phytophthora cactorum</i>	Interventi agronomici: - impiegare materiale di propagazione sano e certificato; evitare ristagni idrici; eliminare le piante infette Difesa chimica: - intervenire su varietà sensibili o su impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> (1) <i>Trichoderma asper.</i> + <i>T. atroviride</i> Prodotti rameici (2) Metalaxil-M Fosetil Al	3 3 3/20 40 30	(1) Da utilizzare in pretrapianto (2) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo

FRAGOLA – Fase di POST IMPIANTO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Vaiolatura <i>Mycosphaerella fragariae</i> , <i>Ramularia t.</i> ; <i>Phomopsis o.</i> Maculatura zonata <i>Diplocarpon eariana</i>	Difesa chimica: - intervenire alla comparsa sintomi; - il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili, o nel caso di andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici (1) Ciflufenamid + Difenoconazolo (2)	3/20 3	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Max 2 interventi all'anno, nel limite IBE
Antracnosi <i>Colletotrichum acutatum</i>	Difesa agronomica: eliminazione delle piante infette - evitare irrigazione soprachiuma (utilizzare le manichette); Difesa chimica: alla comparsa dei sintomi	Boscalid + Pyraclostrobin (1)	3	(1) Con strobilurine max. 2 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità
BATTERIOSI <i>Xanthomonas fragariae</i>	Difesa chimica: - intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
FITOFAGI				
Nottue fogliari <i>Mamestra spp</i> , <i>Spodoptera spp</i> , <i>Heliotis armigera</i> , <i>Acronicta rumicis</i>	Soglia: - intervenire solo con infestazione generalizzata. Difesa chimica: - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (1) Emamectina (2)	3 3c/7 3 3	(1) Max 3 interventi all'anno (2) Max 2 interventi all'anno
Oziorrinco <i>Othiorrhynchus spp.</i>	Difesa biologica: con i nematodi intervenire in presenza di larve e distribuire la sospensione su terreno sufficientemente umido.	<i>Heterorhabditis spp</i> <i>Metarhizium anisopliae</i>	nr nr	Il <i>Metarhizium</i> va usato esclusivamente per trattamenti al substrato di coltivazione
Cicaline	Soglia: intervenire solo in caso di forte attacco	<i>Piretrine pure</i> Acetamiprid (1)	2 3	(1) Max 1 intervento anno
Afidi <i>Macrosiphus euphorbiae</i> , <i>Choetosiphon fragaefolii</i> , <i>Aphis gossypii</i>	Controllo biologico: - iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi. La <i>Chrysoperla carnea</i> è un predatore di afidi ed altre specie dannose. Adattabile anche a condizioni ambientali sfavorevoli. Distribuire 10-20 larve mq, anche in più riprese, curando maggiormente le zone più infestate. Altri utili: <i>Aphidius colemani</i> , <i>Aphidoletes aphidomyza</i> Difesa chimica. Soglia: alla comparsa dei focolai Utilizzare prodotti selettivi in caso di lancio di ausiliari.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> TauFluvalinate (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Acetamiprid (2) Pirimicarb (3) Flupyradifurone	nr 2 3c/7 0 7c 3 7 3 7 3s	(1) Con piretroidi max 2 interventi per cicli con raccolta autunnale e primaverile; 1 per raccolta solo primaverile. Lambdacialotrina max 1 all'anno. (2) Max 1 intervento anno (3) Max 1 intervento anno c = solo pieno campo s = solo in serra

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

FRAGOLA – Fase di POST IMPIANTO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
Altica <i>Haltica oleracea</i>	Soglia: intervenire solo in caso di forte attacco	Deltametrina (1)	3	(1) Vedi nota piretroidi
Tripidi <i>T. tabaci, F. occidentalis</i>	Controllo biologico: effettuare lanci di <i>Orius laevigatus</i> , a partire dalle prime osservazioni di tripidi, anche in abbinamento con <i>Amblyseius swirskii</i> . Con temperature non molto elevate e buona umidità si può utilizzare anche <i>Amblyseius cucumeris</i> . Difesa chimica: presenza accertata	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Lecanicillium muscarium</i> Abamectina (1) <i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (2) Spinetoram (2) Sali potassici acidi grassi	nr 3s 7 3c/7 3 3 0	(1) No in serra da novembre a febbraio (2) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram c = solo pieno campo s = solo in serra
Miridi <i>Ligus rugulipennis</i>	Difesa chimica: intervenire localmente alla comparsa lungo i bordi. Evitare di sfalciare infestanti in prossimità quando la fragola è in fioritura.	<i>Piretrine pure</i>	2	
Sputacchine <i>Philaenus spumarius</i>	Difesa chimica Soglia: infestazione generalizzata;	<i>Piretrine pure</i>	2	max 1 trattamento indep. dall'avversità.
Lumache, Limacce, Grillotalpa	Difesa chimica: Distribuire le esche alla comparsa, sui bordi o lungo le fasce interessate.	<i>Fosfato ferrico</i>	nr	
Ragnetto rosso <i>Tetranychus urticae</i>	Controllo biologico: - introdurre con uno o più lanci, 8-12 predatori/mq di <i>Phytoseiulus persimilis</i> , oppure <i>Amblyseius adersoni</i> , 6 individui/mq per interventi preventivi, oppure <i>Amblyseius californicus</i> , da 4 a 20 individui/mq in funzione del livello di infestazione. Difesa chimica: - intervenire solo nelle prime fasi vegetative con accertata presenza dell'acaro	Sali potassici acidi grassi Clofentezine Exitiazox Fenpiroximate Abamectina (1) Bifenazate Milbemectina Etoxazole Spiromesifen Tebufenpirad Olio minerale (2)	0 3 7 7 7 3 3 3 3s 3s 20	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità; ammessa la miscela tra le sostanze attive indicate (1) No in serra da novembre a febbraio (2) Verificare registrazione formulati commerciali s = solo in serra

FRAGOLA – Fase di PRODUZIONE AUTUNNALE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Antracnosi <i>Colletotrichum acutatum</i>	Difesa agronomica: eliminazione delle piante infette - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); Difesa chimica: alla comparsa dei sintomi	Boscalid + Piraclostrobin (1)	3	(1) Con strobilurine (Piraclostrobin e Azoxistrobin) max. 2 trattamenti all'anno
Muffa grigia <i>Botrytis cinerea</i>	Interventi agronomici: utilizzo delle manichette per l'irrigazione -evitare eccessive concimazioni azotate; -asportare la vecchia vegetazione e i frutti colpiti; Difesa chimica: - da uno a tre interventi in funzione della sensibilità varietale e delle condizioni di piovosità e umidità da inizio fioritura alla raccolta	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1 <i>Laminarina</i> Pirimetaniil (1) Cyprodinil (1) + Fludioxonil (5) Fludioxonil (5) Mepanipyrim (1) Fenexamid (2) Fenpirazamina (2) Boscalid + Pyraclostrobin (3, 6) Fluopyram+Tryfloxystrobin (3, 6) Penthiopirad (6) <i>Cerevisane</i>	nr 3 0 nr 3 7 3 3 3 3 3 3s 3 nr - s	Max. 3 trattamenti antibotritici (esclusi i prodotti biologici) (1) Con anilino pirimidine max 2 trattamenti all'anno (2) Max 3 interventi all'anno, in alternativa tra loro (3) Con strobilurine – Pyraclostrobin, Trifloxystrobin - max. 2 trattamenti all'anno (4) Max 2 interventi all'anno. (5) Max 2 interventi (6) Max 2 interventi all'anno con prodotti contenenti SDHI: Boscalid, Fluopyram, Penthiopirad
Moscerino dei piccoli frutti <i>Drosophyla suzuki</i>	Interventi agronomici: - Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Lambdacialotrina (1) Acetamiprid (2) Spinetoram (3)	7 3 3	(1) Max 1 trattamento all'anno, nel limite dei piretroidi. (2) Max 1 intervento anno (3) Massimo 2 interventi anno, max 3 con spinosine

Per altre avversità e relativo controllo, valgono le stesse indicazioni riportate nelle fasi successive, a cui si rimanda.

FRAGOLA PIENO CAMPO – Fase di RIPRESA VEGETATIVA – RACCOLTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Oidio <i>Sphareoteca macularis</i> , <i>Oidium fragariae</i>	Interventi agronomici - evitare eccessive concimazioni azotate Difesa biologica: è possibile utilizzare prodotti a base di <i>Ampelomyces quisqualis</i> Difesa chimica: - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre.	<i>Ampelomyces quisqualis</i> <i>Bicarbonato di potassio</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> Zolfo bagnabile <i>Laminarina</i> <i>Olio essenziale di arancio</i> Miclobutanil (1) Penconazolo (1) Flutriafol (1) Tetrazonazolo (1) Azoxystrobin (2) Boscalid+ Piraclostrobin (2) Meptyldinocap (4) Azoxyst. + Difenconazolo (5) Bupirimate (6) Ciflufenamid + Difenconazolo (7) Fluxapiroxad + Difenconazolo (1)	nr 1 nr nr 5 nr 3 3 14 3 3 1 3 3 3 3 7 3 3 1	(1) Con IBE max 2 interventi all'anno. (2) Con strobilurine max. 2 trattamenti all'anno (4) max 2 interventi all'anno (5) Nei limiti di IBE e strobilurine (6) max 2 interventi all'anno (7) Max 2 interventi all'anno, nel limite IBE
Muffa grigia <i>Botrytis cinerea</i>	Interventi agronomici: utilizzo delle manichette per l'irrigazione; evitare eccessive concimazioni azotate; asportare la vecchia vegetazione e i frutti colpiti: Difesa chimica: - da uno a tre interventi in funzione della sensibilità varietale e delle condizioni di piovosità e umidità da inizio fioritura alla raccolta	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1 <i>Laminarina</i> Pirimetanil (1) Cyprodinil (1) + Fludioxonil (4) Fludioxonil (4) Mepanypyryn (1) Fenexamide (2) Fenpirazamina (2) Boscalid+Piraclostrobin (3, 5) Penthiopirad (5)	3 3 0 nr 3 7 3 3 3 3 3 3 3	Max 3 trattamenti antibiotritici in questa fase (esclusi i prodotti biologici) (1) Con anilinoipirimidine max 2 interventi anno (2) Max 3 interventi anno, in alternativa tra loro (3) Con strobilurine max. 2 trattamenti all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno con SDHI: Boscalid, Penthiopirad, Fluopyram,
Vaiolatura <i>Mycosphaerella fragariae</i> , <i>Ramularia tulasnei</i>	Difesa chimica: intervenire alla comparsa sintomi; il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili, o nel caso di andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici (1) Ciflufenamid + Difenconazolo (2)	3/20 3	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Max 2 interventi all'anno, nel limite IBE

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

FRAGOLA PIENO CAMPO – Fase di RIPRESA VEGETATIVA – RACCOLTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Necrosi del colletto e del rizoma <i>Phytophthora fragariae</i> <i>Phytophthora cactorum</i>	Interventi agronomici: - impiegare materiale di propagazione sano e certificato; evitare ristagni idrici; eliminare le piante infette Difesa chimica: su varietà sensibili o danni anno precedente.	Prodotti rameici (1) Metalaxil M Fosetil Al	3/20 40 30	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Antracnosi <i>Colletotrichum acutatum</i>	Difesa agronomica: eliminazione delle piante infette - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); Difesa chimica: alla comparsa dei sintomi	Boscalid + Piraclostrobin (1)	3	(1) Con strobilurine max. 2 trattamenti all'anno
BATTERIOSI <i>Xanthomonas fragariae</i>	Difesa chimica: - intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
FITOFAGI				
Nottue fogliari <i>Mamestra spp.</i> , <i>Spodoptera spp.</i> , <i>Heliotis armigera</i> , <i>Acronicta rumicis</i>	Difesa chimica: - intervenire solo con infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (1) <i>Spinetoram</i> (1) <i>Deltametrina</i> (2) <i>Emamectina</i> (3)	3 3c/7 3 3 3/7 3	(1) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (2) Con piretroidi max 2 interventi per cicli con raccolta autunnale e primaverile; 1 per raccolta solo primaverile (3) Max 2 interventi all'anno
Oziorrinco <i>Othiorrhynchus spp.</i>	Difesa biologica: -intervenire in presenza di larve. - distribuire la sospensione su terreno umido o irrigare	<i>Heterorhabditis spp</i> 30.000 - 50.000/pianta	nr	
Cicaline	Soglia: intervenire solo in caso di forte attacco	<i>Piretrine pure</i> <i>Acetamiprid</i> (1)	2 3	(1) Max 1 intervento anno
Altica <i>Haltica oleracea</i>	Soglia: intervenire solo in caso di forte attacco	<i>Deltametrina</i> (1)	3	(1) Vedi nota piretroidi
Afidi <i>Macrosiphus euphorbiae</i> , <i>Choetosiphon fragaefolii</i> , <i>Aphis gossypii</i>	Controllo biologico: - iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi. La <i>Chrysoperla carnea</i> è un predatore di afidi ed altre specie dannose. Adattabile anche a condizioni ambientali sfavorevoli. Distribuire 10-20 larve mq, anche in più riprese, curando maggiormente le zone più infestate. Difesa chimica. Soglia: alla comparsa dei focolai Utilizzare prodotti selettivi in caso di lancio di ausiliari.	<i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>TauFluvalinate</i> (1) <i>Deltametrina</i> (1) <i>Lambdacialotrina</i> (1) <i>Acetamiprid</i> (2) <i>Pirimicarb</i> (3) Olio minerale (4)	2 3c/7 0 7 3 7 3 7 20	(1) Con piretroidi max 2 interventi per cicli con raccolta autunnale e primaverile; 1 per raccolta solo primaverile. Lambdacialotrina max 1 all'anno. (2) Max 1 intervento anno (3) Max 1 intervento anno (4) Verificare registrazione formulati commerciali

FRAGOLA PIENO CAMPO – Fase di RIPRESA VEGETATIVA – RACCOLTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
Miridi <i>Ligus rugulipennis</i>	Difesa chimica: intervenire localmente alla comparsa lungo i bordi.	<i>Piretrine pure</i>	2	
Tripidi <i>T. tabaci, F. occidentalis</i>	Controllo biologico: effettuare lanci di <i>Orius laevigatus</i> , a partire dalle prime osservazioni di tripidi, anche in abbinamento con <i>Amblyseius swirskii</i> . Con temperature non molto elevate e buona umidità si può utilizzare anche <i>Amblyseius cucumeris</i> . Difesa chimica: presenza accertata	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Azadiractina</i> Spinosad (1) Spinetoram (1) Abamectina (2) Acrinatrina (3) Sali potassici acidi grassi	nr 3c/7 3 3 7 - 0	(1) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (2) Max 2 trattamenti all'anno (3) Max 1 intervento anno, nei limiti dei piretroidi. Trattamenti entro prefioritura.
Sputacchine <i>Philaenus spumarius</i>	Soglia: infestazione generalizzata;	<i>Piretrine pure</i>	2	Max 1 trattamento per l'avversità.
Lumache, Limacce, Grillotalpa	Difesa chimica: Distribuire le esche alla comparsa, sui bordi o lungo le fasce interessate.	<i>Fosfato ferrico</i>	nr	
Ragnetto rosso <i>Tetranychus urticae</i>	Controllo biologico: - introdurre con uno o più lanci, 8-12 predatori/mq di <i>Phytoseiulus persimilis</i> , oppure <i>Amblyseius adersoni</i> , 6 individui/mq per interventi preventivi, oppure <i>Amblyseius californicus</i> , da 4 a 20 individui/mq in funzione del livello di infestazione. Difesa chimica: intervenire solo nelle prime fasi vegetative con accertata presenza dell'acaro	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici acidi grassi Clofentezine Exitiazox Fenpiroximate Abamectina Bifenazate Milbemectina Etoxazole Olio minerale (1)	nr 0 3 7 7 7 3 3 3	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno con p.a. di sintesi; ammessa la miscela tra le sostanze attive indicate (1) Verificare registrazione formulati commerciali
Moscerino dei piccoli frutti <i>Drosophyla suzuki</i>	Interventi agronomici: - Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Lambdacialotrina (1) Acetamiprid (2) Spinetoram (3)	7 3 3	(1) Max 1 trattamento all'anno, nel limite dei piretroidi. (2) Max 1 intervento anno (3) Massimo 2 interventi all'anno. Max 3 con spinosine

FRAGOLA IN COLTURA PROTETTA – Fase di: RIPRESA VEGETATIVA – RACCOLTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Oidio <i>Sphaeroteca macularis</i> , <i>Oidium fragariae</i>	Interventi agronomici - evitare eccessive concimazioni azotate Difesa biologica: è possibile utilizzare prodotti a base di <i>Ampelomyces quisqualis</i> Difesa chimica: - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre.	<i>Ampelomyces quisqualis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> Zolfo bagnabile <i>Bicarbonato di potassio</i> <i>Laminarina</i> <i>Olio essenziale di arancio</i> Miclobutanil (1) Penconazolo (1) Tetrazonazolo (1) Azoxystrobin (2) Boscalid+Piraclostrobin (2) Meptyldinocap (3) Azoxyst. + Difenconazolo (4) Fluopyram + Trifloxystr. (2, 5) Bupirimate (6) Ciflufenamid + Difenconazolo (7) Fluxapiroxad+Difenconazolo (1, 5)	nr nr nr 5 1 nr 3 3 14 1 3 3 3 7 3 3 3 3 1	(1) Con IBE max 2 interventi all'anno. (2) Con strobilurine – Azoxystrobin, Piraclostrobin, Trifloxystrobin - max. 2 trattamenti all'anno (3) Max 2 interventi all'anno (4) Nei limiti IBE e strobilurine (5) Max 2 interventi anno con prodotti contenenti SDHI – Boscalid, Penthiopirad, Fluopyram, Fluxapiroxad. (6) Max 2 interventi all'anno (7) Max 2 interventi all'anno, nel limite IBE
Muffa grigia <i>Botrytis cinerea</i>	Difesa biologica: è possibile utilizzare prodotti a base di <i>Bacillus subtilis</i> Interventi agronomici: - arieggiamento del tunnel fin dalle prime ore del mattino; - asportare la vecchia vegetazione e i frutti colpiti	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1 <i>Laminarina</i> <i>Cerevisane</i> Pirimetani (1) Ciprodinil (1) + Fludioxonil (5) Mepanypyryn (1) Fenexamide (2) Fenpirazamina (2) Boscalid+Piraclostrobin (3, 4) Fluopyram + Tryfloxystr. (3, 54) Penthiopirad (4) Fludioxonil (5)	3 3 0 nr nr 3 7 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Nella fase ripresa vegetativa – raccolta, max 3 trattamenti antibotritici, elevabili a 4 in caso di andamenti climatici favorevoli alla botrite (esclusi i prodotti biologici) (1) Con anilino pirimidine max 2 interventi anno (2) Max 3 interventi all'anno, in alternativa tra loro (3) Con strobilurine - Azoxystrobin, Piraclostrobin, Tryfloxystrobin - max. 2 trattamenti anno (4) Max 2 interventi anno con prodotti contenenti SDHI – Boscalid, Penthiopirad, Fluopyram, Fluxapiroxad. (5) Max 2 interventi all'anno con Fludioxonil

FRAGOLA IN COLTURA PROTETTA – Fase di RIPRESA VEGETATIVA – RACCOLTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Vaiolatura <i>Mycosphaerella fragariae</i> <i>Ramularia t., Phomopsis o.</i>	Difesa chimica: - intervenire alla comparsa dei sintomi - il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivar sensibili con andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici (1) Ciflufenamid + Difenoconazolo (2)	3/20 3	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Max 2 interventi all'anno, nel limite IBE
Marciume bruno <i>Phytophthora fragariae</i> <i>Phytophthora cactorum</i>	Interventi agronomici: - impiegare materiale di propagazione certificato; evitare ristagni idrici; eliminare le piante infette; arieggiamento del tunnel fin dalle prime ore del mattino	Prodotti rameici (1) Metalaxil-M Fosetil Al	3/20 40 30	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo Difesa chimica su varietà sensibili o negli impianti dove si sono verificati attacchi negli anni precedenti.
BATTERIOSI <i>Xanthomonas fragariae</i>		Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
FITOFAGI				
Miridi <i>Ligus rugulipennis</i>	Difesa chimica: intervenire localmente alla comparsa lungo i bordi.	<i>Piretrine pure</i>	2	
Afidi <i>Macrosiphum euphorbiae,</i> <i>Chaetosiphon fragaefolii,</i> <i>Aphis gossypii</i>	Controllo biologico: - iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi. Con <i>Chrysoperla carnea</i> distribuire 10-20 larve mq, anche in più riprese. Altri utili: <i>Aphidius colemani,</i> <i>Aphidoletes aphidomyza.</i> Difesa chimica. Soglia: infestazione generalizzata Utilizzare prodotti selettivi in caso di lancio di ausiliari.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Deltametrina (1) Acetamiprid (2) Spirotetramat (3) Pirimicarb (4) Flupyradifurone	nr 2 7 0 3 3 - 7 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per cicli con raccolta autunnale e primaverile; 1 per raccolta solo primaverile (2) Max 1 intervento anno (3) Impiegabile solo in prefioritura, max 2 interventi (4) Max 1 intervento anno
Nottue fogliari <i>Mamestra spp,</i> <i>Spodoptera spp,</i> <i>Heliotis armigera,</i> <i>Acrionicta rumicis</i>	Difesa chimica: Soglia: presenza di infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> <i>Virus SpliNPV</i> (1) Emamectina (2) <i>Spinosad</i> (3) Spinetoram (3)	3 7 3 3 3 3	(1) Specifico per <i>Spodoptera littoralis</i> (2) Max 2 interventi all'anno (3) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram

FRAGOLA IN COLTURA PROTETTA– Fase di RIPRESA VEGETATIVA – RACCOLTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
Tripidi <i>T. tabaci, F. occidentalis</i>	Controllo biologico: effettuare lanci di <i>Orius laevigatus</i> , a partire dalle prime osservazioni di tripidi, anche in abbinamento con <i>Amblyseius swirskii</i> . Con temperature non molto elevate e buona umidità si può utilizzare anche <i>Amblyseius cucumeris</i> . Difesa chimica: presenza accertata	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Lecanicillium muscarium</i> Abamectina (1) Spinosad (2) Spinetoram (2) <i>Azadiractina</i> <i>Sali potassici acidi grassi</i>	nr 3 7 3 3 7 0	(1) No in serra da novembre a febbraio (2) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram
Ragnetto rosso <i>Tetranychus urticae</i>	Controllo biologico: - introdurre con uno o più lanci, 8-12 predatori/mq di <i>Phytoseiulus persimilis</i> , oppure <i>Amblyseius adersoni</i> , 6 individui/mq per interventi preventivi, oppure <i>Amblyseius californicus</i> , da 4 a 20 individui/mq in funzione del livello di infestazione. Difesa chimica: - intervenire con accertata presenza dell'acaro	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Sali potassici acidi grassi</i> Abamectina (1) Bifenazate Milbemectina Clofentezine Fenpiroximate Etoxazole Exitiazox Pyridaben Spiromesifen Tebufenpirad Olio minerale (2)	nr 0 7 3 3 3 7 3 7 7 3 3 20	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno; ammessa la miscela tra le sostanze attive indicate (1) No in serra da novembre a febbraio (2) Verificare registrazione formulati commerciali
Moscerino dei piccoli frutti <i>Drosophyla suzuki</i>	Interventi agronomici: - Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Lambdacialotrina (1) Acetamiprid (2) Spinetoram (3)	7 3 3	(1) Max 1 trattamento all'anno, nel limite dei piretroidi. (2) Max 1 intervento anno (3) Massimo 2 interventi anno. Max 3 con spinosine

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

FRAGOLA - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a. - . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Interventi localizzati nelle interfile	Graminacee	Quizalofop etile isomero D (1) Quizalofop-P-etile (1)	30 30	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali

INDIVIA RICCIA E SCAROLA

Indivia scarola - *Cichorium endiva* var. *latifolium*; **Indivia riccia** - *Cichorium endiva* var. *crispum*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Bremia lactucae</i>	Interventi agronomici - ampie rotazioni; uso di varietà resistenti - arieggiare serre e tunnel Difesa chimica: - per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti - programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Cerevisiane</i> Prodotti rameici (1) Metalaxil-M + Rame (1, 2) Azoxystrobin (3) Mandipropamide (4) Dimetomorf (4) Ametoctradina (5)	3 nr - s 3/20 20 7 7 7 7c	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Max 2 interventi per ciclo, 3 all'anno. (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin max 2 interventi all'anno. Azoxystrobin anche in serra, verificare registrazione. (4) Con CAA – Mandipropamide, Dimetomorf, – max 2 interventi per ciclo, 4 interventi all'anno (5) Max 2 interventi anno c = solo pieno campo
Marciume basale <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>	Interventi agronomici: - arieggiare serre e tunnel; limitare le irrigazioni Difesa biologica: utilizzo di prodotti microbiologici Difesa chimica: - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma</i> spp (1) <i>Bacillus subtilis</i> (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1 Boscalid + Pyraclostrobin (2) Fludioxonil (3) Cyprodinil + Fludioxonil (3, 4) Pyrimethanil (4) Fenexamid (5) Fluxapiraxad + Difenoconazolo (6)	nr nr/3 3 3 nr 21c 7 14 14 3 14c	Contro questa avversità max 2 interventi per ciclo, 3 con cicli lunghi, con s.a. di sintesi (1) Ammessi contro <i>Sclerotinia</i> (2) Max 1 intervento all'anno. (3) Fludioxonil max 2 interventi anno (4) Max 3 interventi all'anno tra Cyprodinil e Pyrimethanil. (5) Max 2 interventi all'anno (6) Max 1 intervento all'anno c = solo pieno campo
Moria piantine <i>Pythium</i> spp		<i>Trichoderma</i> spp Propamocarb + Fosetil	nr nr	Trattamento ai semenzai
Oidio <i>Erysiphe cichoracearum</i>	Difesa chimica: - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Olio essenziale di arancio</i> Zolfo Azoxystrobin (1)	3 5 7c	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin max 2 interventi all'anno.
BATTERIOSI <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>	Interventi agronomici: - rotazioni; concimazione azotate equilibrate; non utilizzare acque "ferme". Difesa chimica: - comparsa primi sintomi	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
VIROSI CMV, LeMV				

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

INDIVIA RICCIA E SCAROLA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Afidi <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>	Difesa chimica: - intervenire alla presenza	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Azadiractina</i> Maltodestrina Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Etofenprox (1) Spirotetramat (2)	nr 0 3/7 nr 7 14c 7 7	(1) Con Piretroidi max. 2 interventi per ciclo. Con Lambdacialotrina max 1 intervento all'anno. Zetacipermetrina max 1 all'anno. Etofenprox max 1 all'anno. (2) Max 2 interventi all'anno. c = solo pieno campo
Tripidi	Difesa chimica: Intervenire alla presenza (in genere presenza elevata che giustifica l'intervento si ha nel ciclo estivo)	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Spinosad</i> (1) TauFluvalinate (2) Acrinatrina (2) Abamectina (3) Formetanate (4)	0 3s 14c 14c 7c nr - c	(1) Max 3 interventi all'anno s = solo in serra (2) Vedi nota piretroidi (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 1 intervento all'anno. Trattare entro la fase di 4 – 6 foglie della coltura
Nottue <i>Autographa gamma</i> , <i>Agrotis spp.ecc.</i> <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i> <i>Mamestra</i>	Difesa chimica: - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (1) Spinetoram (1) Indoxacarb (2) TauFluvalinate (3) Zetacipermetrina (3) Emamectina (4) Clorantraniliprole (5) Tebufenozide (6)	3 3/7 3s 3 3 14c 7 3c 3 14c	(1) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (2) Al massimo 3 interventi all'anno (3) Vedi nota piretroidi (4) Max 2 interventi all'anno. (5) Max 2 interventi all'anno (6) Max 1 intervento all'anno c = solo pieno campo
Miridi <i>Lygus rugulipennis</i>	Difesa chimica: - intervenire alla presenza	TauFluvalinate (1)	14c	(1) Vedi nota piretroidi
Limacce	Difesa chimica: Distribuire le esche alla comparsa, sui bordi o lungo le fasce interessate.	Metaldeide <i>Fosfato ferrico</i>	20 nr	(1) Usare solo sotto tunnel, tunnellino o tessuto non tessuto (verificare registrazione formulato)
Liriomiza <i>Liriomyza huidobrensis</i>	In serra installare trappole cromotropiche gialle Controllo biologico: lanci di <i>Diglyphus isaea</i> , alla comparsa di <i>Liriomyza</i> . N.B.: l'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari	<i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (1) Abamectina (2)	3/7 3s 7c	(1) Max 3 interventi all'anno (2) Max 2 interventi all'anno.
Elateridi <i>Agriotes spp</i>		Lambdacialotrina (1) Teflutrin (1) Zetacipermetrina (1)	nr - c nr 7	(1) Max 1 intervento anno, localizzati, in alternativa tra loro. Non entra nel cumulo dei piretroidi.

INDIVIA RICCIA E SCAROLA - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
	Graminacee annuali e numerose dicotiledoni	Propizamide Oxadiazon (1) Benfluralin Pendimetalin	nr nr nr nr	(1) registrato su indivia. Revocato . Impiego ammesso fino al 30/06/2020
Pre trapianto e Post trapianto	Graminacee annuali e perenni e alcune dicotiledoni	Clorprofam (2)	nr	(2) Revocato . Impiego ammesso fino all'8 ottobre 2020
Post trapianto	Graminacee	Ciclossidim	30	Per migliorare l'azione, miscelare con bagnante

LATTUGA - *Lactuca sativa*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Bremia lactucae</i>	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aerare serre e tunnel - ampie rotazioni; distruggere i residui delle colture ammalate; favorire un buon drenaggio del suolo; uso di varietà resistenti <p>Difesa chimica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di piogge ripetute 	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i></p> <p><i>Cerevisane</i></p> <p>Laminarina</p> <p>Prodotti rameici (1)</p> <p>Propamocarb (2)</p> <p>Fosetil Al</p> <p>Metalaxil-M + Rame (1, 3)</p> <p>Cimoxanil (4)</p> <p>Mandipropamide (5)</p> <p>Dimetomorf (5)</p> <p>Azoxystrobin (6)</p> <p>Pyraclostrobin (6) + Dimetomorf (5)</p> <p>Ametoctradina (7)</p> <p>Fluopicolide + Propamocarb (8)</p> <p>Amisulbrom (9)</p> <p>Metiram (10)</p> <p>Propamocarb + Fosetil Al (11)</p> <p>Oxathiapiprolin (12)</p>	<p>3</p> <p>nr - s</p> <p>nr</p> <p>3/20</p> <p>14c</p> <p>15/20</p> <p>15</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>7c</p> <p>3</p> <p>7c</p> <p>7 / 14</p> <p>3</p> <p>7/14 c</p> <p>21/7</p> <p>7c</p>	<p>(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo</p> <p>(2) Max 2 interventi per ciclo, 3 all'anno.</p> <p>(3) Max 3 interventi all'anno.</p> <p>(4) Max 3 interventi anno</p> <p>(5) Con CAA (Mandipropamide, Dimetomorf) max 2 interventi per ciclo. Max 4 anno</p> <p>(6) Con QoI (Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin) max 3 interventi anno.</p> <p>(7) Max 2 interventi all'anno. Solo pieno campo</p> <p>(8) Max 1 intervento all'anno. Carezza 7 gg p.c; 14 gg in serra.</p> <p>(9) Max 3 interventi anno.</p> <p>(10) Max 3 interventi anno con prodotti contenenti Metiram.</p> <p>(11) Massimo 2 interventi anno</p> <p>(12) Massimo 3 interventi anno</p>
Marciume basale <i>Sclerotinia sclerotiorum,</i> <i>Sclerotinia minor,</i> <i>Botrytis cinerea</i>	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aerare serre e tunnel; limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; eliminare le piante ammalate; utilizzare varietà poco suscettibili; effettuare pacciamature e prosature alte. <p>Difesa chimica: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante</p> <p>Controllo biologico: utilizzo di prodotti microbiologici</p>	<p><i>Coniothyrium minitans</i> (1, 2)</p> <p><i>Trichoderma</i> spp</p> <p><i>Bacillus subtilis</i> (2)</p> <p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (2)</p> <p><i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1</p> <p>Pyrimetanil (3)</p> <p>Fludioxonil (4)</p> <p>Cyprodinil + Fludioxonil (4)</p> <p>Pyraclostrobin + Boscalid (5, 8)</p> <p>Fenexamid (6)</p> <p>Azoxystrobin + Difenconazolo (5, 7)</p> <p>Fluopyram + Trifloxystrobin (8)</p> <p>Penthiopirad (8)</p> <p>Fluxapiraxad + Difenconazolo (9)</p>	<p>nr</p> <p>nr/3</p> <p>3</p> <p>nr</p> <p>nr</p> <p>14</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>14</p> <p>3</p> <p>7c</p> <p>7c</p> <p>7c</p> <p>7c</p> <p>14</p>	<p>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo con sostanze di sintesi</p> <p>(1) Impiego sul terreno in assenza di coltura.</p> <p>(2) Indicati per <i>Sclerotinia</i></p> <p>(3) Max 3 interventi anno, max 4 tra Pyrimethanil e Cyprodinil</p> <p>(4) Max 2 interventi all'anno con Fludioxonil</p> <p>(5) Con QoI – Pyraclostrobin, Azoxystrobin, Trifloxystrobin - max 3 interventi all'anno.</p> <p>(6) Max 2 interventi all'anno</p> <p>(7) Max 2 anno con Difenconazolo</p> <p>(8) Con SDHI – Boscalid, Fluopyram, Penthiopirad, Fluxapiraxad - max 3 interventi all'anno. Max 1 con Penthiopirad</p> <p>(9) Max 1 anno, nel limite Difenconazolo (2 anno)</p>

LATTUGA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
Marciume del colletto <i>Rhizoctonia solani</i>	Difesa chimica: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp <i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1	nr/3 nr	
Moria delle piantine <i>Pythium</i> spp		<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> <i>Trichoderma harzianum</i> Propamocarb (1) Propamocarb + Fosetil (2) Metalaxil-M (3)	nr 3 nr 14c nr 15	(1) Max 2 interventi per ciclo, 3 all'anno. (2) Trattamento ai semenzai, in alternativa al propamocarb (3) Max 3 interventi anno con Metalaxil-M
VIROSI CMV, LeMV	Interventi di prevenzione			
BATTERIOSI <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>	Interventi agronomici - rotazioni; concimazioni azotate e potassiche equilibrate; eliminazione della vegetazione infetta; è sconsigliabile irrigare con acque "ferme"; evitare l'irrigazione per aspersione Difesa chimica: dopo operazioni che possano causare ferite alle piante	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
FITOFAGI				
Afidi <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>	Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni. Difesa chimica: - intervenire alla presenza	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Azadiractina</i> Maltodestrina Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1) TauFluvalinate (1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Acetamiprid (2) Sulfoxaflor Spirotetramat (3)	0 nr 3/7 nr 3 3/7 14c 7c 3 10c/8s 7c 7	Max 3 interventi per ciclo contro gli afidi (1) Con piretroidi max. 2 interventi per ciclo. Lambdacialotrina max 2 all'anno. Max 1 anno fra Alfacipermetrina e Zetacipermetrina. Etofenprox max 2 all'anno (2) Max 1 per ciclo, max 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno.

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

LATTUGA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Nottue <i>Autographa gamma</i> , <i>Agrotis spp.ecc.</i> <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera spp</i>	Difesa chimica: - infestazione generalizzata I piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi se distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> <i>Virus</i> (1) Alfacipermetrina (2) Deltametrina (2) TauFluvalinate (2) Zetacipermetrina (2) Etofenprox (2) Indoxacarb (3) <i>Spinosad</i> (4) Spinetoram (4) Metaflumizone (5) Emamectina (6) Clorantraniliprole (7) Metossifenozone (8) Tebufenozide (8)	3 3/7 3 3 3/7 7 3 7 3 3 3 3 3 3 3c 14c	(1) Specifici per <i>Spodoptera o Heliothis</i> (2) Piretroidi vedi nota sopra. (3) Max 3 interventi all'anno (4) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (5) Max 2 interventi all'anno (6) Max 2 interventi all'anno (7) Max 2 interventi all'anno (8) Max 1 intervento all'anno, in alternativa tra loro c = solo pieno campo
Tripidi <i>Frankliniella occidentalis</i>	Difesa chimica: - intervenire alla presenza	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Spinosad</i> (1) Spinetoram (1) Abamectina (2) Etofenprox (3) Acetamiprid (4) Formetanato	0 3 3 14 7 10c/8s nr - c	(1) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (2) Max 1 intervento per ciclo, max 3 all'anno. No in serra da novembre a febbraio (3) Piretroidi: vedi nota sopra (4) Max 1 intervento per ciclo, 2 all'anno (5) Max 1 intervento all'anno. Trattamento entro la fase di 4 – 6 foglie
Ragno rosso		<i>Sali potassici di acidi grassi</i> Maltodestrina Abamectina (1)	0 nr 7/14	(1) Max 1 intervento per ciclo. Verificare registrazione formulati commerciali.
Miridi <i>Lygus rugulipennis</i>	Interventi agronomici: - evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio- Agosto.	Etofenprox (1)	7	(1) Vedi nota piretroidi, max 2 all'anno
Limacce	Soglia: Distribuire le esche alla comparsa, sui bordi o lungo le fasce interessate.	Metaldeide-esca (1) <i>Fosfato ferrico</i>	20 nr	(1) Usare solo sotto tunnel, tunnellino o tessuto non tessuto (verificare registrazione formulato)
Liriomiza <i>Liriomyza huidobrensis</i>	Controllo biologico: lanci di 0,2 individui/mq., <i>Diglyfus isaea</i> alla comparsa della Liriomyza (consigliata in coltura protetta). In serra, installare trappole cromotropiche gialle Difesa chimica: accertata presenza	<i>Azadiractina</i> Abamectina (1) <i>Spinosad</i> (2)	3/7 14 3	L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari (1) Max 1 intervento per ciclo. No in serra da novembre a febbraio (2) Max 3 interventi all'anno

LATTUGA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Nematodi galligeni <i>Meloidogyne spp.</i>	Interventi agronomici -utilizzo pannelli di semi di brassica	<i>Paecilomyces lilacinus</i> <i>Estratto d'aglio</i>	nr nr	(1) Contro questa avversità uso ammesso solo in serra
Patogni tellurici <i>Sclerotinia spp</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium spp</i>	Difesa chimica - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Sodio e Metam Potassio (1)	nr	(1) Ammesso solo in coltura protetta. Dose massima 1000 litri per ettaro; impiegabile una volta ogni tre anni sullo stesso terreno.
Elateridi <i>Agriotes spp</i>	Difesa chimica:	Teflutrin (1) Zeta-cipermetrina (1) Lambdacialotrina (1)	nr 7 nr - c	Massimo 1 intervento all'anno per elateridi (1) Localizzati e in alternativa tra loro. L'intervento non rientra nel limite dei piretroidi. c = solo pieno campo

LATTUGA - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre semina e pretrapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a. - . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre trapianto Pre semina	Graminacee annuali e numerose Dicotiledoni	Propizamide Oxadiazon (1) Clorprofam (2) Benfluralin Pendimetalin	nr nr nr nr nr	(1) Revocato: impiego ammesso fino al 30 giugno 2020 (2) Revocato. Impiego ammesso fino all'8 ottobre 2020
Pre trapianto e Post trapianto	Graminacee annuali e perenni e alcune Dicotiledoni	Clorprofam (2)	nr	(2) Revocato. Impiego ammesso fino all'8 ottobre 2020
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop-P-etile (3)	15 21 28	Per migliorare l'azione, miscelare con bagnante (3) Verificare registrazione formulati commerciali

MELANZANA - *Solanum melongena*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Muffa grigia <i>Botrytis cinerea</i>	Interventi agronomici: - aerare le serre; sestri d'impianto non troppo fitti - irrigazione per manichetta; Difesa chimica - in caso di andamento climatico particolarmente umido	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1 <i>Cerevisane</i> Cyprodinil + Fludioxinil (1) Pyraclostrobin + Boscalid (2, 6) Fenexamide (3) Fenpirazamina (3) Penthiopirad (4, 6) Pyrimethanil (5)	nr 3 nr nr - s 7 3 3 3s 3 3	Contro questa avversità massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici (1) Max 2 interventi anno (2) Con QoI (Pyraclostrobin e Azoxistrobin) max 2 interventi anno (3) Max 2 interventi anno tra i 2 prodotti (4) Max 1 intervento anno. (5) Max 2 interventi anno (6) Max 2 interventi anno con SDHI – Boscalid, Penthiopirad, Fluopyram, Isopyrazam -.
Tracheoverticilliosi <i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i>	Interventi agronomici: raccolta e distruzione delle piante infette; innesto su cultivar di pomodoro resistenti; ampie rotazioni colturali	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>	3	
Marciumi basali <i>Phoma</i> , <i>Sclerotinia</i> <i>Thielaviopsis basicola</i> <i>Rhizoctonia solani</i>	Interventi agronomici: accurato drenaggio Difesa chimica: intervenire dopo la comparsa dei sintomi - irrorare accuratamente la base del fusto	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma</i> spp <i>Pythium oligandrum</i> Prodotti rameici (2) Penthiopirad (3)	nr nr nr/3 0 3/20 3	(1) Indicato per <i>Sclerotinia</i> , su terreno in assenza di coltura (2) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (3) Max 1 intervento anno, nel limite dei 2 SDHI
Oidio (<i>Erysiphe</i> spp.)	Difesa chimica Intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo <i>COS-OGA</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> <i>Bicarbonato di Potassio</i> Azoxystrobin (1) Ciflufenamid (2) Metrafenone (3) Tetraconazolo (4) Flutriafol (4) Azoxistrobin + Difenoconazolo (5) Isopyrazam (6)	nr 5 0 nr nr 1s 3 1 3 7c 3 3 7 1s	(1) Vedi nota sopra: QoI max 2 anno (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno (4) Triazoli, max 2 all'anno (5) Max 1 all'anno, nel limite dei 2 triazoli (6) Max 1 all'anno s = solo in serra c = solo pieno campo
Sclerotinia <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>		<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma</i> spp Penthiopirad (2)	nr nr 3	(1) Impiego sul terreno in assenza di coltura (2) Max 1 intervento all'anno, nel limite dei 2 SDHI

MELANZANA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
Marciume pedale <i>Phytophthora capsici</i> <i>Pythium</i>	Difesa chimica: irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi	<i>Trichoderma</i> spp Prodotti rameici (1) Propamocarb (2) Propamocarb + Fosetil (3)	nr/3 3/20 3 20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Con irrigazione a goccia. Solo in serra (3) Max 2 interventi, nelle fasi iniziali
VIROSI CMV; AMV	CMV - Virus del Mosaico del Cetriolo - e AMV - Virus Mosaico dell'Erba medica - sono trasmessi da afidi in tempi brevissimi, perciò i trattamenti aficidi sono poco efficaci. Eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o entrambi. Utilizzare piantine prodotte in vivaio con protezione dai tripidi vettori di virus			
FITOFAGI				
Afidi <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis gossypii</i>	Controllo biologico: - iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi. La <i>Chrysoperla carnea</i> è un predatore di afidi ed altre specie dannose. Adattabile anche a condizioni ambientali sfavorevoli. Distribuire 10-20 larve mq, anche in più riprese, curando maggiormente le zone più infestate. Il parassitoide <i>Aphidius colemani</i> controlla diverse specie di afidi compreso <i>A. gossypii</i> . La distribuzione avviene in più lanci da 0,5-2 individui/mq. Per il controllo principalmente di <i>A. gossypii</i> , con temperature più elevate, è impiegabile anche il parassitoide <i>Lysiphlebus testaceipes</i> . Difesa chimica: Soglia di intervento: - in pieno campo: più del 50% di piante con colonie di <i>Aphis gossypii</i> , più del 10% di piante infestate dagli altri afidi. - in serra: interventi chimici ai primi focolai di infestazione. Utilizzare prodotti selettivi in caso di lancio di ausiliari.	<i>Piretrine pure</i> (1) <i>Azadiractina</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Maltodetrina Pirimicarb (2) Deltametrina (3) Zetacipermetrina (3) Betaciflutrin (3) Acetamiprid (4) Sulfoxaflor Spirotetramat (5) Flupyradifurone	2 3 0 nr 3/7 3 3 3c 7c/3s 1 3 3	(1) Tossico per alcuni antagonisti (2) Buona selettività verso gli ausiliari. (3) Con piretroidi max 2 interventi all'anno. Max 1 intervento anno con Zetacipermetrina (4) Max 1 intervento all'anno (5) Max 2 interventi all'anno.
Aleurodidi <i>Trialeurodes vaporariorum</i>	Interventi meccanici: si possono installare idonee reti all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti Controllo biologico: posizionare trappole cromotropiche gialle Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare lanci di <i>Encarsia formosa</i> . Alle prime catture di Bemisia tabaci effettuare lanci di <i>Macrolophus caliginosus</i> o di <i>Eretmocerus mundus</i> . Anche <i>Ambliseius swirskii</i> è utile per aleurodidi e tripidi Difesa chimica Soglia: 10 stadi giovanili/foglia	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Lecanicillium muscarium</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Olio essenziale di arancio</i> Maltodetrina Acetamiprid (1) Sulfoxaflor Pyriproxyfen (2) Spiromesifen (3) Spirotetramat (4) Flupyradifurone	nr 3s 2 3 0 3 nr 7c/3s 1 3s 3s 3s 3	(1) Max 1 intervento all'anno (2) Max 1 intervento all'anno (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno. . s = solo in serra

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

MELANZANA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Tripide americano <i>Frankliniella occidentalis</i>	Controllo biologico: - effettuare lanci di <i>Orius laevigatus</i> , a partire dalle prime osservazioni di tripidi, anche in abbinamento con <i>Amblyseius swirskii</i> , quest'ultimo efficace anche su aleurodidi. Con temperature non molto elevate e buona umidità si può utilizzare anche <i>Amblyseius cucumeris</i> . Difesa chimica. Soglia: presenza	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Lecanicillium muscarium</i> <i>Azadiractina</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Betaciflutrin (1) TauFluvalinate (1) Acrinatrina (1) <i>Spinosad</i> (2) Spinetoram (2) Formetanate (3) Abamectina (4)	nr 3s 3 0 3c 3c - 3 3 14 7	(1) Con piretroidi max 2 interventi all'anno. (2) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (3) Max 1 intervento all'anno (4) Max 2 interventi anno
Ragnetto rosso <i>Tetranychus urticae</i>	Controllo biologico: - introdurre con uno o più lanci, 8-12 predatori/mq di <i>Phytoseiulus persimilis</i> , oppure <i>Amblyseius adersoni</i> , 6 individui/mq per interventi preventivi, oppure <i>Amblyseius californicus</i> , da 4 a 20 individui/mq in funzione del livello di infestazione. Difesa chimica: - presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate	<i>Beauveria bassiana</i> Maltodetrina <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Olio minerale Abamectina (1) Bifenazate Exitiazox (2) Fenpiroximate Etoxazole (3) Pyridaben (5) Spiromesifen (5) Acequinocil Tebufenpirad (5)	nr nr 0 20 7 3 7 7c 3 3s7s 3s 3 3s	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità; ammessa la miscela tra le sostanze attive indicate (1) Max 2 interventi anno (2) Buona selettività nei confronti dei fitoseidi (3) Max 1 intervento all'anno s = solo in serra
Tignola del pomodoro <i>Tuta absoluta</i>	Interventi meccanici, biologici e biotecnici: - schermare con idonee reti antiinsetti le aperture delle serre; monitorare con trappole a feromone il volo; cattura massale con trappole elettrofluorescenti; salvaguardare i nemici naturali, tra i quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.) Difesa chimica: soglia: presenza del fitofago con le prime gallerie sulle foglie; alternare le s.a. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	<i>Confusione sessuale</i> <i>Azadiractina</i> (1) <i>Bacillus thuringensis</i> Indoxacarb (2) <i>Spinosad</i> (3) Metaflumizone (4) Emamectina (5) Clorantraniliprole (6)	- 3 3 3 3 3 3	(1) Formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione (2) Max 4 interventi all'anno (3) Max 3 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 3 interventi all'anno in presenza di tuta absoluta. Max 3 complessivi con Abamectina. (6) Max 2 interventi all'anno

MELANZANA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Nottue fogliari <i>Spodoptera</i> spp. <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Chrysodeixis chalcites</i> , <i>Heliothis armigera</i>	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni Difesa chimica Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spinosad</i> (1) <i>Virus</i> (2) Indoxacarb (3) Metaflumizone (4) Betaciflutrin (5) Deltametrina (5) Emamectina (6) Clorraniliprole (7) Metossifenoziide (8) Spinetoram (1)	3 3 3 3 3c 3 3 3 3 3	(1) Max 3 interventi all'anno con spinosine. Max 2 con Spinetoram. (2) Specifici per <i>Spodoptera</i> o <i>Helicoverpa</i> (3) Max 4 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Con piretroidi max 2 interventi anno. (6) Max 2 interventi all'anno (in assenza di Tuta assoluta) (7) Max 2 interventi all'anno (8) Max 2 interventi serra; 1 pieno campo
Miridi <i>Lygus rugulipennis</i>	Va considerato che i miridi spesso sono utili predatori. In qualche caso possono provocare danni sui fiori, con conseguente mancata allegagione. Difesa chimica Intervenire solo in caso di danno accertato	Acetamiprid (1) Betaciflutrin (2)	7c/3s 3	(1) Max 1 intervento all'anno (2) Con piretroidi max 2 interventi all'anno
Cimici	Consigliate reti antiinsetto.	Acetamiprid (1)	7c/3s	(1) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno
Dorifora <i>Leptinotarsa decemlineata</i>	Controllo biologico: in presenza di larve giovani. E' possibile l'impiego di <i>Bacillus thuringiensis</i> var <i>tenebrionis</i> Difesa chimica: si consiglia di intervenire sulle larve giovani	<i>Azadiractina</i> (1) Acetamiprid (2) Metaflumizone (3) Clorraniliprole (4) Deltametrina (5)	3 7c/3s 3 3 3	(1) Prodotto efficace su larve giovani. (2) Max. 1 intervento all'anno (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Con piretroidi max 2 interventi all'anno
Altica	Difesa chimica Intervenire solo in caso di danno accertato	Betaciflutrin (1)	3c	(1) Con piretroidi max 1 intervento all'anno
Liriomiza <i>Liriomyza huidobrensis</i>	Controllo biologico: con catture di 20 adulti/trappola (cromotropiche gialle) e/ o alla comparsa prime mine o punture di suzione lanciare 0,2-0,5 individui/mq di <i>Diglyphus isaea</i> ripartiti in 2-3 lanci Difesa chimica: accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione o ovodeposizioni e scarsa parassitizzazione	<i>Spinosad</i> (1) <i>Azadiractina</i> Ciromazina (2) Acetamiprid (3) Abamectina (4)	3 3 14s 7c/3s 7	(1) Max. 3 interventi all'anno (2) Massimo 2 interventi all'anno (3) Max 1 intervento all'anno (4) Max 2 interventi anno

MELANZANA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Nematodi galligeni <i>Meloidogyne</i> spp.	Interventi agronomici: evitare ristagni idrici utilizzo di pannelli di semi di brassica o piante biocide Interventi fisici solarizzare il terreno con telo P.E trasparente, di 0,035-0,050 mm durante i mesi di luglio e agosto per almeno 50 giorni. Difesa chimica: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Paecilomyces lilacinus</i> <i>Estratto d'aglio</i> Fenamifos (1, 2) Oxamil (1, 3) Fluopyram (1) Fosthiazate (1, 4) Abamectina (1)	nr nr 60 28 3 nr nr	(1) Utilizzo ammesso solo in coltura protetta (2) Solo applicazioni per irrigazione a goccia. In alternativa al Metam, Dazomet e Oxamil, Fostiazate (3) In alternativa al Fenamifos (4) In alternativa a Fenamifos e Oxamil
Patogni tellurici <i>Sclerotinia</i> spp, <i>Pythium</i> spp, <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phytophthora</i> spp , <i>Fusarium</i> spp	Difesa chimica: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Dazomet (1, 2) Metam (1, 2, 3) <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	nr nr 3	(1) Ammessi solo in coltura protetta (2) Dazomet e Metam sono impiegabili una volta ogni tre anni sullo stesso terreno. (3) Dose massima 1000 litri per ettaro anno
Elateridi <i>Agriotes</i> spp	Difesa chimica	<i>Beauveria bassiana</i> Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Cipermetrina (1)	nr 3 nr - c nr	(1) Max 1 intervento per ciclo, localizzato; non entra nel limite dei piretroidi.

MELANZANA - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Oxadiazon (1) Napropamide	75 nr nr	(1) Revocato. Impiego ammesso fino al 30/06/2020
Post trapianto	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	42 15/30 30	

MELONE - *Cucumis melo*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	<p>Interventi agronomici: - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette; favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati; limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea</p> <p>Difesa chimica: - <u>in pieno campo</u> i trattamenti vanno effettuati solo in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno (periodi molto umidi con temperature comprese tra 10 e 30°C) - <u>in serra</u> di norma non sono necessari interventi chimici</p>	Prodotti rameici * Fosetil Al Propamocarb Metalaxil-M (1) Cimoxanil (2) Famoxadone (3) Pyraclostrobin + Dimetomorf (3, 4) Dimetomorf (4) Mandipropamide (4) Cyazofamid (5) Ametoctradina + Dimetomorf (4, 6) Ametoctradina (6) Metiram (7) Fluopicolide + Propamocarb (8) Zoxamide (9)	3/20 15 3c 20 10 10 3c 20 3 3 3 1c 3 7 3	* Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (1) Max 3 interventi all'anno. (2) Max 2 interventi all'anno (3) Con QoI (Azoxystrobin, Famoxadone, Tryfloxistrobin, Pyraclostrobin) max 3 interventi all'anno. Con Famoxadone max 1 all'anno (4) Con prodotti CAA (Dimetomorf, Mandipropamide) max 4 interventi all'anno (5) Max 3 interventi all'anno (6) Max 3 interventi all'anno con Ametoctradina. (7) Max 2 interventi all'anno (8) Max 1 intervento all'anno (9) Max 3 interventi all'anno
Mal bianco <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Sphaerotheca fuliginea</i>	<p>Interventi agronomici: - impiego di varietà resistenti, specie per cicli tardivi</p> <p>Difesa chimica: - i trattamenti vanno effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo d'azione</p>	<i>Ampelomyces quisqualis</i> <i>Bicarbonato di potassio</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> <i>Cerevisane</i> <i>COS-OGA</i> Olio di arancio Zolfo IBE (A, 1) Isopyrazam (1) Fluxapiraxad + Difenoconazolo (1,3) Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (2) Meptyldinocap (4) Ciflufenamid (5) Metrafenone (6) Bupirimate (7)	nr nr nr - s nr nr - c nr - s 3 5 - 7 3c 3 3 3 1 3 1	(1) Con IBE al massimo 3 interventi all'anno. Max 1 anno fra Tebuconazolo, Miclobutanil, Difenoconazolo e Isopyrazam (SDHI). (2) Con QoI max. 3 interventi all'anno (3) Max 2 interventi anno con SDHI - Isopyrazam, Fluxapiraxad, Fluopyram - (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno (6) Max 2 interventi all'anno (7) Max 2 interventi all'anno c = solo pieno campo
Moria delle piantine <i>Pythium</i>		Propamocarb + Fosetil	nr	Trattamento ai semenzai
Tracheofusariosi <i>Fusarium oxysporum f. sp. melonis</i>	Interventi agronomici: - ricorso a varietà resistenti; innesto su specie resistenti. Difesa chimica: concia	<i>Trichoderma harzianum</i>	nr	

(A) IBE autorizzati: Fenbuconazolo (t.c. 7 gg); **Tebuconazolo (7); Miclobutanil (3); Difenoconazolo**; Penconazolo (14); Tetraconazolo (7)

MELONE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Cancro gommoso <i>Didymella bryoniae</i>	Difesa chimica: intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto	Prodotti rameici (1) Azoxystrobin (2) Fluxapiroxad + Difenoconazolo (3)	3/20 3 3c	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Con QoI max 3 interventi all'anno (3) Max 1 intervento con Difenoconazolo, max 2 con SDHI
Tracheofusariosi <i>Fusarium oxysporum f. sp. melonis</i>	Interventi agronomici: - ricorso a varietà resistenti; innesto su specie resistenti; trapianto delle piantine allevate in vasetto per evitare lesioni all'apparato radicale. Difesa chimica: concia	<i>Trichoderma harzianum</i>	nr	
Sclerotinia <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni; eliminare immediatamente le piante ammalate; evitare lesioni alle piante; in serra arieggiare di frequente	<i>Coniothirium minitans</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma spp</i>	nr nr nr/3	
Moria delle piantine <i>Pithium</i>		Propamocarb + Fosetil	nr	Trattamento ai semenzai o localizzato
BATTERIOSI <i>Pseudomonas syringae pv. lachrymans,</i> <i>Erwinia carotovora caro</i>	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato; rotazioni; concimazioni azotate e potassiche equilibrate; eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque "ferme" o contenenti residui organici	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
VIROSI CMV; WMV-2; ZYMV	CMV - Virus del Mosaico del Cetriolo -; WMV-2 Virus 2 del Mosaico del Cocomero; ZYMV Virosi trasmesse da afidi in modo non persistente, perciò i trattamenti aficidi sono poco efficaci. Eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o entrambi. Impiegare piantine sane			
FITOFAGI				
Afidi <i>Aphis gossypii</i>	Controllo biologico: - in serra effettuare lanci di <i>Chrysoperla carnea</i> distribuendo 10-20 larve per mq in 1 - 2 lanci. Con popolazioni di afidi più elevate impiegare <i>Aphidoletes aphidimiza</i> e <i>Aphidius colemani</i> . Altri: <i>Aphidius ervi</i> ; <i>Aphelinus abdominalis</i> ; <i>Praon volucre</i> ; <i>Ephedrus cerasicola</i> Difesa chimica: Soglia: alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata, e comunque prima della comparsa di accartocciamenti fogliari	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Azadiractina</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Maltodetrina Acetamiprid (1) Sulfoxaflor TauFluvalinate (2) Fonicamid (3) Spirotetramat (4)	nr 3s 0 nr 14 1 7c 3 3	(1) Max 1 intervento all'anno (2) Con Piretroidi max 1 intervento all'anno (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno c = solo pieno campo
Diabrotica <i>Diabrotica virgifera</i>		Cipermetrina (1)	3c	(1) Piretroide, max 1 intervento anno

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

MELONE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Tripidi <i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips tabaci</i> , <i>Heliethrips haemorrhoidales</i>	Controllo biologico: - installare trappole cromotropiche azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci di <i>Orius laevigatus</i> con 1-2 individui/mq. Altri ausiliari: <i>Amblyseius swirskii</i> e <i>A. cucumeris</i>	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Lecanicillium musc.</i> <i>Spinosad</i> (1) <i>Spinetoram</i> (1) <i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> <i>Abamectina</i> (2)	0 nr 3s 3 3 2 3s 3	(1) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (2) No in serra da novembre a febbraio. Max 2 interventi anno s = solo in serra
Minatori fogliari <i>Liriomyza trifolii</i>	Controllo biologico: installare trappole cromotropiche gialle. Alle prime catture o comparsa prime mine fogliari effettuare lanci con <i>Dyglifus isaea</i> Difesa chimica: 2 – 3 mine per foglia	Ciromazina (1) <i>Spinosad</i> (2) <i>Azadiractina</i> <i>Abamectina</i> (3)	14 3 3s 3	(1) Max 1 intervento all'anno, solo in coltura protetta (2) Max 3 interventi anno con spinosine (3) No in serra da novembre a febbraio
Ragnetto rosso <i>Tetranychus urticae</i>	Controllo biologico: - introdurre con uno o più lanci, 8-12 predatori/mq di <i>Phytoseiulus persimilis</i> , oppure <i>Amblyseius adersoni</i> , 6 individui/mq per interventi preventivi, oppure <i>Amblyseius californicus</i> , da 4 a 20 individui/mq, in funzione del livello di infestazione. Difesa chimica: - presenza di focolai con foglie decolorate	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Beauveria bassiana</i> Maltodetrina <i>Abamectina</i> (1) Clofentezine Exitiazox Etoxazole Spiromesifen Bifenazate Tebufenpirad	0 nr nr 3 3 7 3 3s 3 3s	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità; ammessa la miscela tra le sostanze attive indicate (1) No in serra da novembre a febbraio. Max 2 interventi anno c = solo pieno campo
Nottue fogliari <i>Autographa</i> , <i>Mamestra</i> , <i>Heliothis</i> , <i>Spodoptera</i>	Difesa chimica: - presenza generalizzata .	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spinosad</i> (1) <i>Spinetoram</i> (1) Indoxacarb (2) Lambdacialotrina (3) Cipermetrina (3) Clorantraniliprole (4) Emamectina (5)	3 3 3 3 3 3c 3 3	(1) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (2) Max 3 interventi all'anno (3) Con Piretroidi max 1 intervento all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno
Aleurodidi <i>Trialeurodes vaporariorum</i>	Controllo biologico Installare trappole cromotropiche gialle. Alla comparsa dei primi adulti si consiglia di effettuare lanci di <i>Encarsia formosa</i> , quando la temperatura notturna in serra è di almeno 16°C. Tra gli ausiliari si ricordano anche <i>Amblyseius swirskii</i> e <i>Macrolophus caliginosus</i> . Difesa chimica. Soglia: almeno 10 stadi giovanili per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Lecanicillium muscarum</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> <i>Sali K di acidi grassi</i> Maltodetrina Flonicamid (1) Sulfoxaflor <i>Olio essenziale di arancio</i>	nr 3 - s nr - s 3 nr 3 1 3	(1) Max 2 interventi all'anno c = solo pieno campo

MELONE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Elateridi <i>Agriotes spp.</i>	Interventi agronomici: la calciocianamide presenta un'azione repellente verso le larve Difesa chimica: - presenza accertata mediante specifici monitoraggi	<i>Beauveria bassiana</i> Teflutrin (1) Zeta-cipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Cipermetrina (1)	nr nr - c 3 nr - c nr	(1) Max 1 intervento all'anno. Da applicare solo al terreno al momento del trapianto lungo la fila. Non rientra nel limite dei piretroidi c = solo pieno campo
Nematodi <i>Meloidogyne spp.</i>	Possono essere dannosi nei terreni prevalentemente sabbiosi Interventi agronomici - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; utilizzo di pannelli di semi di brassica o piante biocide Interventi fisici - solarizzare il terreno con telo P.E di 0,035-0,050 mm durante i mesi di luglio agosto per almeno 50 giorni. Difesa chimica: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Paecilomyces lilacinus</i> <i>Estratto d'aglio</i> Fenamifos (1) Oxamil (1, 2) Fluopyram (3) Abamectina (4)	nr nr 60 50 nr - s 3	(1) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti, e distribuito per irrigazione. Al massimo 1 intervento all'anno, in alternativa a Oxamil, Dazomet, Metam. (2) Solo in coltura protetta. Intervento localizzato tramite irrigazione con coltura in atto e formulati liquidi. (4) Solo in coltura protetta con irrigazione a goccia o con manichetta, in alternativa agli altri nematocidi
Patogni tellurici <i>Sclerotinia spp.</i> , <i>Pythium spp.</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phytophthora spp.</i> , <i>Fusarium spp.</i>	Difesa chimica: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Dazomet (1, 2) Metam (1, 2, 3) <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	nr nr 3	(1) Ammessi solo in coltura protetta (2) Dazomet e Metam sono impiegabili una volta ogni tre anni sullo stesso terreno. (3) Dose massima 1000 litri per ettaro anno

MELONE - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-P-etile (1) Quizalofop etile isomero D (1)	65 30 30	Interventi chimici ammessi solo quando lo sviluppo della coltura non consente più l'accesso a mezzi meccanici. Per migliorare l'azione miscelare con bagnante (1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

PATATA - *Solanum tuberosum*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Phytophthora infestans</i>	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scelta di varietà poco suscettibili - ampie rotazioni - concimazione equilibrata <p>Difesa chimica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il primo trattamento va effettuato quando le condizioni ambientali e colturali risultano favorevoli all'infezione 	Prodotti rameici * Cimoxanil (1) Benalaxil (2) Benalaxil-M (2) Metalaxil-M (2) Dimetomorf (3) Mandipropamide (3) Zoxamide (4) Pyraclostrobin (6) +Dimetomorf (3) Propamocarb (5) Famoxadone + Cimoxanil (1, 6) Fosetil Al + Ossicloruro Cyazofamid (7) Amisulbrom (7) Ametoctradina + Dimetomorf (8) Dimetomorf + Metiram (9, 10) Metiram (10) Ametoctradina (11) Fluazinam (12) Oxathiapiprolin (13)	3/20 10 7 14 20 20 3 7 3 - 14 20 7 7 7 7 14 14 7 7 3	* Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Con Fenilammidi massimo 3 interventi anno. (3) Con CAA (Dimetomorf, Mandipropamide) max 4 interventi all'anno (4) Al massimo 4 interventi all'anno (5) Solo miscele con Cimoxanil e Fluopicolide. Con Fluopicolide max 1 intervento all'anno (6) Con QoI (Famoxadone, Pyraclostrobin) max 3 trattamenti all'anno. Famoxadone massimo 1 intervento all'anno (7) Max 3 interventi all'anno in alternativa tra loro (8) Massimo 3 interventi all'anno. Nei limiti dei CAA (Dimetomorf) (9) Massimo 3 interventi all'anno. Nei limiti dei CAA (Dimetomorf) (10) Max 3 interventi anno con Metiram. (11) Max 3 interventi anno con Ametoctradina (12) max 2 interventi anno (13) max 3 interventi anno
Alternariosi <i>Alternaria solani</i>	<p>Difesa chimica: - interventi specifici contro questo patogeno sono necessari solo in caso di infezioni su piante giovani, poichè i prodotti antiperonosporici usualmente impiegati sono efficaci anche contro l'alternariosi</p>	Prodotti rameici * Pyraclostrobin + Dimetomorf (1) Difenoconazolo (2) Zoxamide (3)	3/20 3 14 7	* Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (1) Max 3 interventi anno. Vedi anche nota sopra relativa a Dimetomorf e a Pyraclostrobin (2) Max 1 intervento anno. Solo varietà sensibili e condizioni climatiche predisponenti (3) Al massimo 4 interventi all'anno
Rizottoniosi <i>Rhizoctonia solani</i>	<p>Interventi agronomici: impiego di tuberi-seme sani; rotazioni di 4 o 5 anni senza patata o altre colture altamente recettive</p>	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Pseudomonas</i> sp ceppo DSMZ <i>Bacillus subtilis</i> Pencicuron (1) Tolclofos metil (1) Azoxystrobin (2) Flutolanil (3) Fluxapyroxad (4)	nr nr nr nr nr nr nr	(1) Ammesso solo per la concia dei tuberi (2) Applicare sui solchi di semina (3) Concia tuberi o spray nel solco di semina (4) Massimo 2 interventi con SDHI – Fluxapyroxad e Fluopyram

PATATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
Marciume secco <i>Fusarium solani</i>	Interventi agronomici: - evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta - non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti			
Cancrena secca <i>Phoma exigua</i>	Interventi agronomici: - non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti			
Oidio	La malattia può comparire in particolari areali e su varietà sensibili	Zolfo	5	
VIROSI PVX, PVY, PLRV	Interventi agronomici: - uso di tuberi seme certificati; eliminazione delle piante originarie da tuberi residui di colture precedenti; rotazioni colturali			
BATTERIOSI Avvizzimento batterico delle solanacee o marciume bruno <i>Ralstonia solanacearum</i>	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria segnalare al Servizio Fitosanitario l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia sui tuberi seme, nonché sulla coltura in campo e sui tuberi raccolti, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.			
Marciumi batterici <i>Erwinia spp.</i>	Interventi agronomici: rotazioni; evitare di provocare lesioni alle piante; allontanare e distruggere le piante infette			
FITOFAGI				
Dorifora <i>Leptinotarsa decemlineata</i>	Difesa chimica: - infestazione generalizzata	<i>Azadiractina</i> Acetamiprid (1) Metaflumizone (2) Spinosad (3) Clorantraniliprole (4) Clorantraniliprole+ Lambdacialotrina (4, 5) Deltametrina (5)	3 14 14 7 14 14c 15c 7	(1) Max 1 intervento all'anno fra Acetamiprid e Thiachlopid (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 3 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Con piretroidi ed Etofenprox max. 2 interventi anno. Max 1 con Lambdacialotrina.
Elateridi <i>Agriotes spp.</i>	Interventi agronomici: - evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi; la concimazione con calciocianamide ha un'azione repellente nei confronti delle larve Difesa chimica Soglia alla semina: presenza accertata di larve nel terreno nell'autunno precedente mediante specifici monitoraggi	<i>Beuveria bassiana</i> (1) Teflutrin (2) Lambdacialotrina (2) Cipermetrina (2) Etoprofos (3) Clorpirifos (4)	nr nr nr nr 90 nr	(1) Come conciante dei tuberi (2) Impiegabili alla semina o alla rincalzatura. Max 1 intervento all'anno. Non entrano nel limite dei piretroidi (3) Revocato. Scadenza utilizzo 21 marzo 2020 (4) Revocato. Scadenza utilizzo 16 aprile 2020

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

PATATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
Tignola <i>Phthorimaea operculella</i>	Interventi agronomici - distruggere subito dopo la raccolta i residui colturali Difesa chimica Soglia: impiegare trappole a feromoni per rilievi dei voli.	<i>Azadiractina</i> Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Beta-ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Etofenprox (1) <i>Spinosad</i> (2) Thiacloprid (3) Clorantraniliprole (4) Emamectina (5) Fosmet (6)	3 7 15c 3 3 7 7 14 14 3 14	Ammessi 4 interventi anno nelle aziende con gravi problemi di tignola anni precedenti (1) Con piretroidi ed Etofenprox max. 2 interventi anno. Max 1 con Lambdacialotrina. Max 1 con Etofenprox. Max 1 fra Cipermetrina, Alfacipermetrina e Zetacipermetrina (2) Max 3 interventi all'anno (3) Max 1 intervento all'anno fra Acetamiprid e Thiacloprid (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno (6) Max 1 intervento all'anno
Limacce	Difesa chimica: interventi localizzati lungo i bordi del campo alla comparsa dei primi parassiti	<i>Fosfato ferrico</i>	nr	
Nottue terricole <i>Agrotis spp.</i>	Difesa chimica Soglia: presenza diffusa delle prime larve giovani	Alfacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Etofenprox (1) Teflutrin (2)	7 14 3 14 7 nr	(1) Piretroidi: vedi nota sopra (2) Impiegabile alla semina o alla rincalzatura. Max 1 intervento all'anno.
Afidi <i>Macrosiphum euphorbiae</i>	Difesa chimica Soglia: infestazione generalizzata	<i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> Maltodestrina Acetamiprid (1) Sulfoxaflor	2 3 nr 14 7	(1) Max 1 intervento all'anno fra Acetamiprid e Thiacloprid
Nematodi a cisti <i>Globodera rostochiensis</i> , <i>Globodera pallida</i>	Evitare di coltivare la patata in rotazione con piante ospiti (melanzana e pomodoro). Effettuare l'analisi del terreno nei casi sospetti.	Fluopyram	nr	(1) Massimo 2 interventi anno con SDHI – Fluxapyroxad e Fluopyram

PATATA - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre semina	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
		Napropamide	nr	
		Acido pelargonico	nr	
Pre emergenza (post-precoce)	Dicotiledoni e graminacee	Clomazone	60	(1) Verificare la sensibilità della varietà al Metribuzin, per evitare danni da fitotossicità (2) Prodotto pericoloso per le acque. Nella rotazione con mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata, impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento (nella rotazione tra patata e le altre colture orticole dove è impiegabile, es. carota, utilizzabile 1 volta all'anno).
		Metribuzin (1)	60	
		Metribuzin (1) + Clomazone	nr	
		Metribuzin (1) + Flufenacet	nr	
		Flufenacet	nr	
		Pendimetalin	nr	
		Aclonifen (2)	nr	
		Metobromuron	nr	
Prosulfocarb	80			
Post emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Rimsulfuron (1)	30	(1) intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti, anche a basse dosi e con eventuali applicazioni ripetute. (2) Fare attenzione alla sensibilità della varietà al Metribuzin, per evitare danni da fitotossicità
		Metribuzin (2)	60	
	Graminacee	Propaquizafop	40	
		Ciclossidim	56	
		Quizalofop-p-etile (1)	30	
		Quizalofop etile isomero D (1)	45	
	Cletodim	56		
Pre raccolta	Disseccamento parte aerea	Carfentrazone	3	In caso di varietà particolarmente vigorose può essere necessario ripetere il trattamento
		Pyraflufen-ethyl	nr	
		Acido pelargonico	nr	

PATATA DOLCE - *Ipomea batata*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
Alternaria <i>Alternaria spp</i> Cercospora <i>Cercospora spp</i>	Difesa chimica: - interventi specifici contro questi patogeni sono necessari solo in caso di infezioni su piante giovani.	Prodotti rameici (1)	20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Rizottoniosi <i>Rhizoctonia solani</i> Marciume secco <i>Fusarium solani</i>	Interventi agronomici: - impiego di tuberi-seme sani; rotazioni di 4 o 5 anni senza patata o altre colture altamente recettive; evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta; non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti			
Batteriosi <i>Erwinia chrysanthemini</i>	Interventi agronomici - ampie rotazioni; concimazioni azotate equilibrate; non utilizzare acque ferme o contenenti residui organici	Prodotti rameici (1)	20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Elateridi <i>Agriotes spp</i>	Interventi agronomici: evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi; la concimazione con calciocianamide ha un'azione repellente nei confronti delle larve			
Afidi <i>Aphis gossypii</i> <i>Myzus persicae</i>	Difesa: - infestazione generalizzata	<i>Piretrine pure</i> Maltodetrina	2 nr	
Ragnetto rosso <i>Tetranychus urticae</i>	Interventi agronomici - evitare stress idrici alla coltura	Maltodetrina	nr	
Nematodi a cisti <i>Meloidogyne spp</i>	Interventi agronomici - rotazioni con specie poco sensibili; evitare ristagni idrici; utilizzo di ammendanti e/o pannelli di semi di brassica o piante biocide			

PATATA DOLCE - DISERBO

Nessuna sostanza attiva ammessa

PEPERONE – *Capsicum annum*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Cancrena pedale <i>Phytophthora capsici</i>	Interventi agronomici: - utilizzare acqua di irrigazione non contaminata - utilizzo di cv resistenti - innesto di cv sensibili su portainnesti resistenti Difesa chimica: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi con trattamenti localizzati alla base del fusto; - si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> Prodotti rameici (1) Metalaxil-M (2)	nr 3 3/20 20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Max. 2 interventi all'anno
Moria delle piantine <i>Pythium</i> spp.		<i>Trichoderma</i> spp Propamocarb (1) Propamocarb + Fosetil (2)	nr/3 3 nr	(1) Solo in serra (2) Max 2 interventi, nelle prime due settimane dal trapianto
Oidio <i>Leveillula taurica</i>	Presente soprattutto in serra. Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 – 10 giorni	<i>Ampelomyces quisqualis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> COS-OGA Bicarbonato di potassio Zolfo Azoxistrobin (1) Boscalid+Pyraclostrobin (1, 2) Ciflufenamid (3) Azoxystr. + Difenconazolo (1, 3) Fluxapiroxad + Difenconaz. (2, 3) Trifloxystrob +Tebuconaz. (1, 3) Tetraconazolo (3) Flutriafol (3) Miclobutanil (3) Penconazolo (3) Metrafenone (4) Bupirimate (5)	nr nr nr 0s 1s 5 3 3 1 7 3 3 3 7c 3 3s 3 3 3 3	(1) Con strobilurine - Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin - massimo 2 interventi all'anno (2) Con SDHI - Boscalid, Fluxapiroxad, Penthiopirad, Fluopyram - max 2 interventi all'anno (3) IBE max 2 all'anno. Max 1 all'anno fra Difenconazolo, Miclobutanil e Tebuconazolo. (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno s = solo in serra c = solo pieno campo
Muffa grigia <i>Botritis cinerea</i>	Interventi agronomici: - aerare gli ambienti protetti; allontanare e distruggere le parti colpite; limitare le concimazioni azotate; evitare l'irrigazione sopra chioma Difesa chimica: - intervenire ai primi sintomi	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1 Fludioxonil (1) Cyprodinil + Fluodioxonil (1) Pyrimethanil (2) Boscalid + Pyraclostrobin (3) Fenexamide (4) Fenpirazamina (4) Penthiopirad (5)	nr 3 nr 3s 7 3s 3 3 3s 3s 3s	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti di sintesi (1) Max 2 interventi all'anno con Fludioxonil (2) Max 3 interventi all'anno. Max 3 interventi anno tra Cyprodinil e Pyrimethanil (3) Max 2 interventi all'anno, nel limite SDHI e strobilurine (4) Max 2 interventi all'anno tra i due prodotti (5) Con SDHI max 2 interventi all'anno

PEPERONE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
Rizottoniosi <i>Rhizoctonia solani</i>	Difesa chimica: in caso di presenza di sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> Flutolanil	nr 47	
BATTERIOSI <i>Xanthomonas campestris</i> <i>pv. Vesicatoria</i> <i>Erwinia carotovora</i>	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato; controllare la sanità delle piante al trapianto; rotazioni; concimazioni azotate e potassiche equilibrate; eliminazione della vegetazione infetta; è sconsigliato irrigare con acque "ferme" o con residui organici	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
VIROSI CMV , Virus del Mosaico del Cetriolo - PVY , Virus Y della patata - TMV , Virus del Mosaico del Tabacco - ToMV , Virus del Mosaico del Pomodoro	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente, CMV e PVY, i trattamenti aficidi sono poco efficaci. Eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o entrambi Per le virosi trasmesse per contatto, TMV e ToMV, è fondamentale l'impiego di seme esente da virus o sottoposto a disinfezione mediante trattamenti chimici o fisici.			
FITOFAGI				
Piralidi <i>Ostrinia nubilalis</i> <i>Udea ferrugalis</i>	Interventi agronomici: - è importante allontanare e distruggere le bacche infestate - utilizzo di reti antiinsetto sulle aperture dei tunnel Soglia: presenza di ovodeposizioni o fori larvali o adulti nelle trappole Difesa chimica: - sulla prima generazione intervenire quando si registra un aumento nel numero di individui catturati (solitamente verso metà giugno); - sulla seconda generazione (metà luglio- metà agosto) eseguire trattamenti cautelativi subito dopo le prime catture e ripeterli con cadenza quindicinale;	<i>Feromoni</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Beta-ciflutrin (1) Indoxacarb (2) <i>Spinosad</i> (3) Metaflumizone (4) Emamectina (5) Clorantraniliprole (6)	nr 3 3 3 3 3 3 3 3 3	(1) Con piretroidi max. 3 interventi all'anno. Max 1 con Zetacipermetrina, max 1 Lambdacialotrina (2) Max 4 interventi all'anno (3) Max 3 interventi all'anno con spinosine (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno (6) Max 2 interventi all'anno
Afidi <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i>	Controllo biologico: - iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi. La <i>Chrysoperla carnea</i> è un predatore di afidi ed altre specie dannose. Adattabile anche a condizioni ambientali sfavorevoli. Distribuire 10-20 larve mq, anche in più riprese, curando maggiormente le zone più infestate. Il parassitoide <i>Aphidius colemani</i> controlla diverse specie di afidi compreso <i>A. gossypii</i> . La distribuzione avviene in più lanci da 0,5-2 individui/mq. Per il controllo principalmente di <i>A. gossypii</i> , con temperature più elevate, è impiegabile anche il parassitoide <i>Lysiphlebus testaceipes</i> . Difesa chimica. Soglia: presenza generalizzata. Utilizzare prodotti selettivi in caso di lancio di ausiliari	<i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> <i>Sali K di acidi grassi</i> Olio minerale Maltodetrina Acetamiprid (1) Sulfoxaflor Spirotetramat (2) Pirimicarb (3) Flupyradifurone Lambdacialotrina (4)	2 3/7 3 20 nr 7c/3s 1 3 3 3 3	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Max 1 intervento all'anno con neonicotinoidi - Acetamiprid e Thiacloprid - (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 1 intervento anno (4) Vedi nota sopra

PEPERONE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Tripide americano <i>Frankliniella occidentalis</i>	<p>Controllo biologico: Installare trappole cromotropiche di colore azzurro, 1 ogni 50 mq - effettuare lanci di <i>Orius laevigatus</i> o <i>Orius majusculus</i> a partire dalle prime osservazioni di tripidi, anche in abbinamento con <i>Amblyseius swirskii</i>, quest'ultimo efficace anche su aleurodidi. Con temperature non molto elevate e buona umidità si può utilizzare anche <i>Amblyseius cucumeris</i>.</p> <p>Difesa chimica: - in pieno campo intervenire alla comparsa dei primi individui; in serra intervenire solo in caso di insufficiente presenza di predatori o limitatamente ai principali focolai di infestazione</p>	<p><i>Beauveria bassiana</i> <i>Lecanicillium musc.</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> <i>Sali potas. di acidi grassi</i> <i>Spinosad</i> (1) <i>Spinetoram</i> (1) Lufenuron (2) Acrinatrina (3) Abamectina (4)</p>	<p>nr 3s 2 3/7 3 3 3 7s 7 3</p>	<p>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (2) Max 1 intervento all'anno. Solo in serra. (3) Nei limiti dei piretroidi (max 3 interventi all'anno) (4) Max 2 interventi anno. In serra non impiegabile da novembre a febbraio</p>
Aleurodidi <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>	<p>Interventi meccanici Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti</p> <p>Controllo biologico: Installare trappole cromotropiche gialle - alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare lanci di <i>Encarsia formosa</i>; - alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare lanci di <i>Macrolophus caliginosus</i> o di <i>Eretmocerus mundus</i> Anche <i>Amblyseius swirskii</i> è utile per aleurodidi e tripidi</p> <p>Difesa chimica - Soglia: 10 stadi giovanili/foglia</p>	<p><i>Beauveria bassiana</i> <i>Lecanicillium musc.</i> <i>Paecilomyces fumosoros.</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Sali K di acidi grassi</i> <i>Olio di arancio</i> <i>Azadiractina</i> Maltodetrina Pyriproxyfen (1) Acetamiprid (2) Thiacloprid (2) Sulfoxaflor Spiromesifen (3) Spirotetramat (4) <i>Olio essenziale di arancio</i> Flupyradifurone</p>	<p>nr 3s nr s 2 3 3 3/7 nr 3s 7c/3s 3 1 3s 3 3 3 3</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Con neonicotinoidi massimo 1 intervento all'anno (3) Max 2 interventi anno (4) Max 2 interventi anno s = solo in serra c = in pieno campo</p>
Ragnetto rosso <i>Tetranychus urticae</i>	<p>Controllo biologico: - introdurre con uno o più lanci, 8-12 predatori/mq di <i>Phytoseiulus persimilis</i>, oppure <i>Amblyseius adersoni</i>, 6 individui/mq per interventi preventivi, oppure <i>Amblyseius californicus</i>, da 4 a 20 individui/mq in funzione del livello di infestazione.</p> <p>Difesa chimica: - in pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili - in serra: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate</p>	<p><i>Beauveria bassiana</i> <i>Sali K di acidi grassi</i> Maltodetrina Olio minerale Abamectina (1) Bifenazate Exitiazox Fenpiroximate Spiromesifen (2)</p>	<p>nr 3 nr 20 3 3 3s 7s 3s</p>	<p>Massimo 1 intervento all'anno in pieno campo; massimo 2 interventi in coltura protetta. Ammessa la miscela tra le sostanze attive indicate (1) Max 2 interventi anno. No in serra da novembre a febbraio (2) Max 2 interventi anno s = solo in serra</p>

PEPERONE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Nottue fogliari <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i> <i>Helicoverpa armigera</i>	Il <i>Bacillus t.</i> è efficace se applicato su larve giovani Difesa chimica: - presenza generalizzata Gli interventi che si eseguono per il controllo della piralide servono anche per contenere gli attacchi da parte di questi Lepidotteri.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb (1) Lufenuron (2) <i>Spinosad</i> (3) Spinetoram (3) Deltametrina (4) Beta-ciflutrin (4) Metaflumizone (5) Emamectina (6) Clorantraniliprole (7) <i>Virus</i> (8) Metossifenozone (9) Tebufenozide (9)	3 3 7s 3 3 3 3 3 3 3 3 3 7s	(1) Max 4 interventi all'anno (2) Max 1 intervento all'anno. Solo in serra. (3) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (4) Con piretroidi max. 2 interventi all'anno. Max 1 anno per Lambdacialotrina. (5) Max 2 interventi all'anno (6) Max 2 interventi all'anno (7) Max 2 interventi all'anno (8) Specifici per <i>Spodoptera</i> o <i>Helicoverpa</i> (9) Max 2 interventi in alternativa tra loro. Metossifenozone max 1 intervento anno.
Tignola del pomodoro <i>Tuta absoluta</i>	Interventi meccanici, biologici e biotecnici: - schermare con idonee reti anti insetto le aperture delle serre; monitorare con trappole a feromone il volo dei maschi; esporre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti; salvaguardare i nemici naturali, tra i quali alcuni Eterotteri predatori e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (Tricogramma) Difesa chimica Soglia: presenza del fitofago con le prime gallerie sulle foglie; alternare le s.a. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	<i>Confusione sessuale</i> <i>Azadiractina</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb (1) <i>Spinosad</i> (2) Metaflumizone (3) Emamectina (4) Clorantraniliprole (5) Tebufenozide (6)	nr 3/7 nr 3 3 3 3 3 7s	(1) Max 4 interventi all'anno (2) Max 3 interventi all'anno con spinosine (3) Max 2 interventi all'anno. (4) Max 3 interventi all'anno in presenza di Tuta absoluta (5) Max 2 interventi all'anno (6) Vedi nota sopra s = solo in serra
Cimici <i>N. viridula</i> , <i>P. prasina</i> , <i>Halyomorpha halys</i>		Acetamiprid (1) Lambdacialotrina (2)	7c/3s 3	(1) In presenza di cimici ammessi 2 interventi con Acetamiprid. (2) Massimo 3 piretroidi. In presenza di cimice asiatica max 2 Lambdacialotrina
Tarsonemidi <i>Polyphagotarsonemus latus</i>		<i>Sali K di acidi grassi</i>	3	

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

PEPERONE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
Nematodi galligeni <i>Meloidogyne spp.</i>	Interventi agronomici - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica o piante biocide Interventi fisici - solarizzare il terreno con telo P.E trasparente di 0,035-0,050 mm durante i mesi di luglio agosto per almeno 50 giorni. Difesa chimica: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Paecilomyces lilacinus</i> <i>Estratto d'aglio</i> Fenamifos (1, 2) Oxamil (1, 3) Fluopyram (1, 4) Abamectina (5)	nr nr 60 35 3 nr	(1) Ammessi solo in coltura protetta (2) Ammesso solo distribuito per irrigazione. In alternativa al Metam e al Dazomet. (3) Intervento localizzato tramite irrigazione con coltura in atto e formulati liquidi. Max 30 litri di formulato commerciale per ciclo. In alternativa al Fenamifos. (4) Nel limite dei 2 SDHI (5) solo in coltura protetta per manichetta, in alternativa agli altri nematocidi
Patogni tellurici <i>Sclerotinia spp, Pythium spp, Rhizoctonia solani, Phytophthora spp. Fusarium spp.</i>	Difesa chimica: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Dazomet (1, 2) Metam (1, 2, 3) <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	nr nr 3	(1) Ammessi solo in coltura protetta (2) Dazomet e Metam sono impiegabili una volta ogni tre anni sullo stesso terreno. (3) Dose massima 1000 litri per ettaro anno
Elateridi <i>Agriotes spp</i>		<i>Beauveria bassiana</i> Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1)	nr 3 nr - c	(1) Max 1 intervento per ciclo, localizzati; non entrano nel limite dei piretroidi. c = solo pieno campo

PEPERONE - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon (1) Pendimetalin (2) Aclonifen	nr 75	(1) Revocato. Impiego ammesso fino al 30/06/2020 (2) Vietato in coltura protetta
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	nr	
Post trapianto	Graminacee	Ciclossidim	21	

PISELLO - *Pisum sativum*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Patogeni tellurici <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., ecc.	Difesa chimica: impiegare seme conciato.			
Peronospora e Antracnosi <i>Peronospora pisi</i> , <i>Ascochyta</i> spp.	Interventi agronomici: rotazioni; impiego di varietà tolleranti o poco suscettibili; ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; Difesa chimica: solo in caso di attacchi precoci	Prodotti rameici * Cimoxanil (1) Azoxystrobin (2) Fluxapiroxad + Difenococon. (3) Boscalid+Piraclostrobin (2, 4) Piraclostrobin (2)	3/20 10/14 14 7c 7c 28	* Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (1) Max 2 interventi all'anno (2) Max 2 interventi all'anno con strobilurine – Azoxystrobin e Piraclostrobin. (3) Max 2 interventi all'anno con IBE. (4) Max 2 interventi anno con SDHI – Boscalid e Fluxapiroxad
Mal bianco <i>Erysiphe polygoni</i>	Difesa agronomica: impiego di varietà resistenti. Difesa chimica: solo in caso di attacco elevato.	Zolfo <i>Bacillus pumilus</i> Azoxystrobin (1) Penconazolo (2) Tebuconazolo (3) Boscalid+Piraclostrobin	5 nr 14 14 14 7c	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Max 2 interventi all'anno con IBE. Max 1 all'anno, in alternativa tra loro, tra Difenococonazolo e Tebuconazolo
Muffa grigia <i>Botrytis cinerea</i>		Fludioxonil Fludioxonil + Ciprodinil	14c 14c	Massimo 2 interventi anno con Fludioxonil. La miscela è ammessa solo su "taccola" o pisello mangiatutto, max 1 intervento anno. c = solo pieno campo
VIROSI PSBMV virus del mosaico trasmissibile per seme	Per il PSBMV è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-esente). Per le altre virosi, trasmissibili da afidi in tempi brevissimi, i trattamenti aficidi sono poco efficaci. Eliminare le erbe infestanti che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi			

PISELLO - *Pisum sativum*

FITOFAGI				
Afide verde e Afide nero <i>Acythosiphon pisum</i> <i>Aphis fabae</i>	Difesa chimica: - intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.	Maltodestrina	nr	(1) Max 1 intervento anno
		Pirimicarb (1)	7c	
		Cipermetrina (2)	7	(2) Con piretroidi max. 2 interventi all'anno. Max 1 anno con Lambdacialotrina (3) Massimo 2 interventi all'anno, (4) Massimo 1 intervento anno
		Deltametrina (2)	3	
		Lambdacialotrina (2)	7c	
		TauFluvalinate (2)	7c	
		Betaciflutrin (2)	7c	
		Spirotetramat (3)	7s	
		Acetamiprid (4)	14	
Mamestra <i>Mamestra brassicae</i>	Difesa chimica: - intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente una larva/mq.	Cipermetrina (1)	7	(1) Con piretroidi max. 2 interventi all'anno. Max 1 anno con Lambdacialotrina (3) Al massimo 3 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno
		Deltametrina (1)	7	
		Lambdacialotrina (1)	7c	
		Betaciflutrin (1)	7c	
		<i>Spinosad</i> (3)	3	
		Emamectina (4)	3c	

PISELLO - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
		Acido pelargonico	nr	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	nr	
		Clomazone	nr	
		Aclonifen	nr	
		Metribuzin	nr	
Post emergenza	Dicotiledoni	Imazamox	35	(1) Si sconsiglia di trattare quando la temperatura è sotto 8°-10°C o supera i 25°C. (2) Dosaggio in funzione dello stadio di sviluppo delle infestanti
		Bentazone (1)	30	
		Piridate (2)	45	
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop	40	
		Quizalofop-P-etile	42	
		Quizalofop etile isomero D	30	
		Ciclossidim	35	

POMODORO DA INDUSTRIA – *Solanum lycopersicum*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Phytophthora infestans</i>	Difesa chimica: - privilegiare, in fase iniziale, prodotti rameici che oltre a combattere la peronospora possiedono anche una certa azione batteriostatica; - in condizioni di elevata umidità è opportuno ricorrere a prodotti sistemici mentre in prossimità della raccolta è preferibile impiegare prodotti a breve intervallo di sicurezza.	Prodotti rameici * Fosetil alluminio (1) Metalaxil-M (2) Benalaxil (2) Metiram (1, 3) Cimoxanil (4) Pyraclostrobin (5) Famoxadone (5) Dimetomorf (6) Mandipropamide (6) Zoxamide (7) Cyazofamid (8) Amisulbrom (8) Ametoctradina + Dimetomorf (6, 9) Ametoctradina (9) Fluazinam (10) Oxathiapiprolin (12) Propamocarb (13)	3/20 20 20 14 7 10 - 10 20 3 3 3 3 3 1 7 3 3	* Max 28 Kg ettaro in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 Kg di rame per ettaro all'anno (1) Impiegabile fino all'allegagione del secondo palco (2) Con fenilamidi max. 3 interventi all'anno. (3) Max 3 interventi all'anno. (4) Max 3 interventi all'anno, in miscele (5) Con QoI (Azoxytrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone) max. 3 trattamenti all'anno. Con Famoxadone max 1 anno. Pyraclostrobin in miscele. (6) Con CAA (Dimetomorf, Mandipropamide) max 4 interventi all'anno. (7) Max 4 interventi all'anno (8) Max 3 interventi all'anno, in alternativa tra loro (9) Max 3 all'anno con Ametoctradina; (10) Max 2 interventi anno (12) Max 3 interventi anno (13) Solo in miscele
Alternaria <i>Alternaria sp.</i> Septoria <i>Septoria lycopersici</i>	Interventi agronomici: - impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni Difesa chimica: In zone particolarmente umide è consigliabile un trattamento alla comparsa dei primi sintomi seguito, se necessario, da un altro dopo 8-10 giorni.	Prodotti rameici * <i>Bacillus subtilis</i> Difenoconazolo (1) Difenoconazolo + Fluxapiroxad (1) Isopyrazam (1) Metiram (2) Pyraclostrobin + Metiram (2, 3) Azoxytrobin (3, 4) Pyraclostrobin + Dimetomorf (3, 5) Zoxamide (4, 6)	3/20 nr 7 3 1 7 3 3 3 1	* Vedi nota sopra (1) Max 2 interventi all'anno con prodotti contenenti Difenoconazolo, Fluxapiroxad o Isopyrazam (2) Metiram max 3 interventi anno, fino allegagione. (3) Con QoI max. 3 trattamenti all'anno (4) Autorizzati solo per alternaria (no septoria) (5) Dimetomorf vedi nota sopra (CAA) (6) Max 4 interventi all'anno
Antracnosi <i>Colletotrichum coccodes</i>	Criteri intervento , vedi Alternaria e Septoria	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 Kg di rame per ettaro all'anno
Oidio		Zolfo <i>Bacillus pumilus</i>	5 nr	

Uso dei fungicidi: nelle miscele estemporanee di fungicidi non vanno mai impiegate più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per la stessa avversità (da questa limitazione sono esclusi i prodotti rameici, Fosetil Al e i prodotti biologici). Non è ammesso in nessun caso miscelare due prodotti commerciali che contengono lo stesso principio attivo o principi attivi con lo stesso meccanismo d'azione.

POMODORO DA INDUSTRIA

AVVERSITÀ'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
BATTERIOSI <i>Pseud. syringae</i> <i>pv.tomato; Xanth. campestris pv. Vesicat;.</i> <i>Clavibacter michiganensis</i> <i>Pseudomonas corrugata</i>	Interventi agronomici: - impiego di seme sano e certificato; ampie rotazioni; concimazioni azotate e potassiche equilibrate; eliminazione della vegetazione infetta; non irrigare con acque "ferme" o con residui organici	Prodotti rameici (1) Acibenzolar S metil (2) <i>Bacillus subtilis</i> (3)	3/20 3 3	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Max. 4 interventi all'anno (3) Max. 4 interventi all'anno
Avvizzimento batterico <i>Ralstonia solanacearum</i>)	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro <i>Ralstonia solanacearum</i> , segnalare ai Servizi Fitosanitari l'eventuale presenza di sintomi sospetti per eseguire accertamenti di laboratorio.			
VIROSI CMV, PVY, ToMV	Interventi agronomici: Per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate o varietà tolleranti. Nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (afidi e tripidi) per un loro tempestivo controllo. Accurato controllo delle erbe infestanti			
FITOFAGI				
Elateridi <i>Agriotes spp.</i>	Soglia: superamento della soglia di 15 larve/mq, rilevate tramite monitoraggio, o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.	Lambdacialotrina (1) Teflutrin (1) Zetacipermetrina (1) Cipermetrina (1)	nr nr 14 nr	(1) Max 1 trattamento localizzato l'anno, in alternativa tra loro. Questo intervento non entra nel limite dei piretroidi
Afidi <i>Myzus persicae,</i> <i>Macrosiphum euphorbiae</i>	In generale, le infestazioni afidiche si esauriscono nell'arco di 10 giorni e sono controllate dagli ausiliari presenti in natura Difesa chimica: Zone ad alto rischio per le virosi - interventi alla comparsa delle prime colonie Zone a basso rischio di virosi - almeno il 10% delle piante infestate da colonie	<i>Piretrine naturali</i> <i>Azadiractina</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Olio minerale Maltodetrina Acetamiprid (1) Sulfoxaflor Flonicamid (2) Spirotetramat (3) Flupyradifurone	2 3 3 20 nr 7 1 3 3 3	(1) Max 1 intervento all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno
Nottue terricole <i>Agrotis ipsilon,</i> <i>Agrotis segetum</i>	Difesa chimica: Soglia: 1 larva/5 m lineari di fila in 4 punti di 5 metri lineari	<i>Piretrine naturali</i> <i>Azadiractina</i> Alfacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1)	2 3 3 3 3 14	(1) Con piretroidi ed Etofenprox max. 2 trattamenti all'anno. Massimo 1 all'anno tra Lambdacialotrina, Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina. Max 1 anno con Etofenprox.
Aleurodidi <i>Bemisia, Trialeurodes</i>		<i>Olio di arancio</i>	3	
Tripidi <i>Frankliniella occidentalis, Thrips spp.</i>		<i>Orius levigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Spinetoram (1)	nr nr 3	(1) Massimo 2 interventi all'anno. Max 3 con spinosine.

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

POMODORO DA INDUSTRIA

AVVERSITÀ'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Nottue fogliari <i>Heliothis o Helicoverpa armigera</i> <i>Spodoptera littoralis</i>	Difesa chimica: - intervenire in presenza delle prime larve	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Etofenprox (1) Indoxacarb (2) Metaflumizone (3) Emamectina (4) <i>Spinosad</i> (5) Spinetoram (5) Clorantraniliprole (6) <i>Virus HearNPV</i> Metossifenozone (7)	3 3 3 3 14 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromoni (1) Con piretroidi ed Etofenprox max 2 trattamenti all'anno. Vedi nota sopra. (2) Max 4 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (6) Max 2 interventi all'anno (7) Max 1 intervento all'anno
Cimici <i>Nezara viridula,</i> <i>Palomena prasina,</i> <i>Halyomorpha halys</i>	Difesa chimica: solo in caso di presenza diffusa e significativa. Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, capezzagne e incolti.	<i>Piretrine pure</i> Acetamiprid (1) Deltametrina (2) Etofenprox (2) Lambdacialotrina (2)	2 7 3 3 3	Limitare il trattamento, quando possibile, alle fasce perimetrali dell'appezzamento. (1) Max 1 intervento all'anno (2) Con piretroidi ed Etofenprox max 2 trattamenti all'anno. Vedi nota sopra.
Dorifora <i>Leptinotarsa decemlineata</i>	L'uso del <i>Bacillus thuringiensis</i> contro altre avversità è attivo contro le giovani larve di dorifora			
Ragnetto rosso <i>Tetranychus urticae</i>	Difesa chimica: L'intervento è giustificato solo in presenza di focolai precoci di infestazioni con evidenti aree decolorate delle foglie e in assenza di predatori Controllo biologico Utilizzare prodotti selettivi verso i fitoseidi. Effettuare lanci di <i>Phytoseiulus persimilis</i>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Maltodestrina Olio minerale Clofentezine Exitiazox Fenpiroximate Abamectina Bifenazate Etoxazole (1) Acequinocil Cyflumetofen Zolfo (2)	nr 3 nr 20 3 3 7 3 3 3 3 3 3	Al massimo 3 interventi all'anno - escluso Beauveria, Sali di potassio, Maltodestrine, Zolfo - contro questa avversità; ammessa la miscela tra le sostanze attive indicate (1) Max 1 intervento anno (2) Verificare la registrazione dei formulati commerciali
Nematodi galligeni <i>Meloidogyne spp.</i>	Possono raggiungere soglie di danno nei terreni sabbiosi. Interventi agronomici: - rotazioni con specie poco sensibili	<i>Estratto d'aglio</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i>	nr nr	

POMODORO DA INDUSTRIA - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	T.C. gg	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Napropamide Acido pelargonico	nr nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre emergenza (Localizzato)	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Aclonifen	nr	Aclonifen: prodotto pericoloso per le acque. Su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata, impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento. In pre emergenza il diserbo deve essere localizzato sulla fila.
Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Metribuzin + Flufenacet Aclonifen (1) Metribuzin Oxadiazon (3) Pendimetalin S-Metolaclor (2)	nr nr 30 nr 75 nr	(1) Prodotto pericoloso per le acque. Su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata, impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento. (3) Revocato. Impiego ammesso fino al 30/06/2020 (2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia.
Post-emergenza e post-trapianto (localizzato)	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Rimsulfuron	nr - 30	
		Metribuzin	30	
	Graminacee	Ciclossidim	42	
		Quizalofop etile isomero D	21/60	
		Quizalofop-P-etile	30/60	
	Propaquizafop	30		
	Cletodim	30		

POMODORO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Phytophthora infestans</i>	Interventi agronomici: - in coltura protetta con pacciamatura ed irrigazione per manichetta non sono necessari trattamenti specifici. Difesa chimica: - inizio dei trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (1) Fosetil-Al Metalaxil-M (2) Benalaxil + rame (2) Metiram (3) Cimoxanil (4) Pyraclostrobin (5) Famoxadone (5) + Cimoxanil (3) Dimetomorf (6) + Ossicloruro Mandipropamide (6) Dimetomorf (6) + Pyraclostrobin (5) Zoxamide (7) Cyazofamid (8) Amisulbrom (8) Ametoctradin + Dimetomorf (6, 9) Ametoctradina (9) Oxathiapiprolin (10)	3/20 15/20 20 14 7 10 7 10 20 3 3 3 3 3 3 1 3	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Con fenilammidi max. 3 trattamenti all'anno. (3) Max 3 interventi all'anno. Sospendere i trattamenti 28 giorni dalla raccolta (4) Con Cimoxanil max 3 interventi all'anno (5) Con QoI (Pyraclostrobin, Famoxadone) max. 3 interventi all'anno, max 1 con Famoxadone (6) Con CAA (Dimetomorf, Mandipropamide) max. 4 interventi all'anno. (7) Max 4 interventi all'anno (8) Max 3 anno tra Cyazofamid e Amisulbrom (9) Ametoctradina max 3 interventi anno (10) Max 3 interventi
Alternariosi <i>Alternaria solani</i>	Interventi agronomici: - evitare ristagni - eliminare la vegetazione infetta Difesa chimica: - inizio trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (1) Difenoconazolo (2) Pyraclostrobin + Metiram (3, 4) Metiram (3)	3/20 7 7 7	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Max 1, nel limite 2 IBE all'anno (3) Ditiocarbammati vedi nota sopra. (4) QoI max 3 all'anno, vedi nota sopra
Septoriosi <i>Septoria lycopersici</i>	Difesa chimica: inizio trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (1)	20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Tracheomicosi <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>Lycopersici</i> , <i>Verticillium</i> spp		<i>Trichoderma harzianum</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> (2) <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> (2)	nr nr 3	(1) Indicato per Fusarium (2) Indicati per Verticillium
Sclerotinia <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>		<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma</i> spp <i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1 Penthiopirad (2)	nr nr/3 nr 3	(1) Impiego sul terreno in assenza di coltura (2) Max 1 intervento all'anno, nel limite dei 3 interventi all'anno con SDHI
Moria delle piantine <i>Pythium</i> spp.	Difesa chimica: - intervenire solo nei semenzai.	<i>Trichoderma</i> spp Propamocarb (1) Propamocarb + Fosetil Al (1)	nr/3 3 nr	(1) Nelle prime fasi colturali

POMODORO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Cladosporiosi <i>Cladosporium fulvum</i>	Interventi agronomici: - disinfezione delle strutture della serra - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sestri di impianto troppo fitti	Boscalid + Piraclostrobin (1) Difenoconazolo (2) Metiram (3)	3 7 7	(1) Con QoI max 3 interventi all'anno. (2) Con IBE max 2 interventi all'anno (3) Con ditiocarbammati max 3 interventi all'anno. Sospendere i trattamenti a 28 giorni dalla raccolta
Oidio <i>Erysiphe spp.</i>	Difesa chimica: - intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>Ampelomyces quisqualis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> COS-OGA Bicarbonato di Potassio Zolfo Boscalid + Piraclostrobin (1, 5) Trifloxystrobin + Tebuconazo (1, 2) Difenoconazolo (2) Fluxapiroxad + Difenocon. (2, 5) Miclobutanil (2) Tebuconazolo (2) Penconazolo (2) Flutriafol (2) Ciflufenamid (3) Metrafenone (4) Bupirimate (6)	nr nr nr 0 1 5 3 3 7 3 3 3 14 3 1 3 3	(1) Con QoI (Piraclostrobin, Trifloxystrobin, Famoxadone) max 3 interventi all'anno. Vedi nota sopra (2) Con IBE max 2 interventi all'anno . Max 1 intervento in alternativa fra loro fra Difenoconazolo, Miclobutanil, Tebuconazolo. (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 3 interventi all'anno con SDHI – Boscalid, Fluxapiroxad, Fluopyram, Penthiopirad -. (6) Max 2 interventi all'anno
Muffa grigia <i>Botrytis cinerea</i>	Interventi agronomici: - arieggiamento della serra. Difesa chimica: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1 <i>Cerevisane</i> Fenexamide (1) Fludioxonil (2) Ciprodinil + Fludioxinil (2) Pyrimethanil (3) Boscalid + Piraclostrobin (4, 6) Fenpirazamina (1) Penthiopirad (5, 6)	nr 3 0 nr 3 3 3 3 3 3 3 3	Max 2 interventi su botrite con prodotti di sintesi (1) Max 2 interventi anno fra Fenexamide e Fenpirazamina (2) Max 2 interventi anno con Fludioxonil (3) Max 3 interventi anno, nel limite dei 3 interventi tra Cyprodinil e Pyrimethanil. (4) Con QoI max 3 interventi all'anno. (5) Max 1 intervento all'anno (6) Max 3 interventi all'anno con SDHI – Boscalid, Fluxapiroxad, Fluopyram, Penthiopirad -.
BATTERIOSI <i>Pseudomonas syringae</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Clavibacter michiganensis</i> , <i>Pseudomonas corrugata</i>		Prodotti rameici (1) <i>Bacillus subtilis</i>	3/20 3	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
VIROSI CMV, PVY, ToMV	Non sono previsti trattamenti specifici			

POMODORO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Minatrici fogliari <i>Liriomyza</i> spp.	Difesa biologica: introduzione precoce del parassitoide <i>Dyglifus isaea</i> , con lanci ripetuti, fino ad un totale di 0,5 – 2 individui al mq. Difesa chimica: in caso di scarsa parassitizzazione	<i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (1) Ciromazina (2) Abamectina (3)	3 3 14 7	(1) Max 3 interventi all'anno (2) Max 2 interventi all'anno. Solo in serra (3) Max 2 interventi all'anno. Max 3 complessivi tra Emamectina e Abamectina
Cimice verde <i>Nezara viridula</i>	Difesa chimica: solo in caso di presenza diffusa e significativa. Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, capezzagne e incolti.	<i>Piretrine naturali</i> Acetamiprid (1) Lambdacialotrina (2)	2 3 3	(1) Neonicotinoidi max 1 intervento all'anno (2) Con piretroidi max. 2 interventi all'anno. Max 1 anno per Lambdacialotrina
Afidi <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i>	Controllo biologico: le infestazioni possono essere controllate dagli ausiliari presenti in natura. Per l'afide verde è efficace il parassitoide <i>Aphidius colemani</i> . Difesa chimica: Zone ad alto rischio per le virosi - interventi alla comparsa delle prime colonie Zone a basso rischio di virosi - almeno il 10% delle piante infestate da colonie	<i>Sali K di acidi grassi</i> <i>Piretrine pure</i> Maltodetrina Acetamiprid (1) Sulfoxaflor Flonicamid (3) Spirotetramat (4) Flupyradifurone	3 2 nr 3 1 3 3 3	(1) Max 1 intervento all'anno (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno
Aleurodidi <i>Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia tabaci</i>	Interventi meccanici: si possono installare idonee reti all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti Controllo biologico: posizionare trappole cromotropiche gialle, 1 ogni 100 mq. Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare lanci di <i>Encarsia formosa</i> . Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare lanci di <i>Macrolophus caliginosus</i> o di <i>Eretmocerus mundus</i> . Anche <i>Amblyseius swirskii</i> è utile per aleurodidi e tripidi Difesa chimica: - nelle aree a forte rischio di virosi, intervenire all'inizio delle infestazioni - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Lecanicillium muscarium</i> <i>Paecilomyces fumosor.</i> <i>Sali K di acidi grassi</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> Maltodetrina Acetamiprid (1) Thiacloprid (1) Sulfoxaflor Pyriproxyfen (2) Flonicamid (3) Spiromesifen (4) Spirotetramat (5) <i>Olio essenziale di arancio</i> Flupyradifurone	nr 3 nr 3 2 3 nr 3 3 1 3 3 3 3 3 3	(1) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno (2) Max 1 intervento all'anno (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi anno (5) Max 2 interventi all'anno

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

POMODORO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Tripidi <i>Frankliniella occidentalis</i>	Controllo biologico: installare trappole cromotropiche di colore azzurro, 1 ogni 50 mq; effettuare lanci con <i>Amblyseius swirskii</i> , efficace anche su aleurodidi. Efficaci anche <i>Orius</i> spp Difesa chimica: intervenire con insufficiente presenza di predatori	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Lecanicillium muscarium</i> <i>Spinosad</i> (1) Spinetoram (1) Lufenuron (2) Abamectina (3) Acrinatrina (4)	nr 3 3 3 7 7 -	(1) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (2) Max 1 intervento all'anno (3) Max 2 interventi all'anno. Max 3 complessivi tra Emamectina e Abamectina (4) Nel limite dei 2 piretroidi all'anno
Nottue fogliari <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Heliothis armigera</i> (o <i>Helicoverpa armigera</i>) <i>Chrysodeix calcite</i>	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni posizionate una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione Difesa chimica: - si consiglia di intervenire all'inizio dell'infestazione	<i>Bacillus thuringensis</i> Indoxacarb (1) <i>Spinosad</i> (2) Spinetoram (2) Alfacipermetrina (3) Deltametrina (3) Lambdacialotrina (3) Metaflumizone (4) Emamectina (5) Clorantraniliprole (6) <i>Virus SpliNPV</i> (7) <i>Virus HaNPV</i> (8) Lufenuron (9) Metossifenozone (10) Tebufenozide (10)	3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 7 3 3	(1) Max 4 interventi all'anno (2) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (3) Con piretroidi max 2 interventi all'anno. Max 1 con Lambdacialotrina, Max 1 con Alfacipermetrina. (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno in assenza di Tuta assoluta (6) Max 2 interventi all'anno (7) Specifico per <i>Spodoptera littoralis</i> (8) Specifico per <i>Heliothis armigera</i> (9) Max 1 intervento all'anno (10) Max 2 interventi, in alternativa tra loro. Metossifenozone max 1 intervento
Tignola del pomodoro <i>Tuta absoluta</i>	Interventi meccanici, biologici e biotecnici: - schermare con idonee reti antiinsetto le aperture delle serre - monitorare con trappole a feromone il volo dei maschi - esporre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti - salvaguardare i nemici naturali, tra i quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori e alcuni Imenotteri parassitoidi, <i>Tricogramma</i> spp.. Lanci di <i>Nesidiocoris tenuis</i> Difesa chimica: Soglia: presenza del fitofago con le prime gallerie sulle foglie - ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	<i>Confusione sessuale</i> <i>Azadiractina</i> (1) <i>Bacillus thuringensis</i> Indoxacarb (2) <i>Spinosad</i> (3) Emamectina (4) Metaflumizone (5) Clorantraniliprole (6) Tebufenozide (8)	nr 3 3 3 3 3 3 3 3	(1) Impiegabile in fertirrigazione (2) Max 4 interventi all'anno (3) Max 3 interventi all'anno (4) Max 3 interventi all'anno con presenza di Tuta assoluta. Max 3 complessivi tra Emamectina e Abamectina (5) Max 2 interventi all'anno (6) Max 2 interventi all'anno (7) Con piretroidi max 2 interventi all'anno. (8) Vedi nota sopra

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

POMODORO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Ragnetto rosso <i>Tetranychus urticae</i>	Difesa biologica: - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie; almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio. Distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida Difesa chimica: - in presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Sali K di acidi grassi</i> Maltodetrina Exitiazox (1) Bifenazate Clofentezine Etoxazole (2) Pyridaben Spiromesifen (3) Acequinocil Tebufenpirad Abamectina (4)	nr 3 nr 7 3 15 3 3 3 3 7	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità; ammessa la miscela tra le sostanze attive indicate (1) Presenta buona selettività nei confronti dei fitoseidi. (2) Max 1 intervento anno (3) Max 2 interventi anno (4) Non superare i 3 interventi anno tra Abamectina ed Emamectina
Eriofidi <i>Aculops lycopersici</i>		Abamectina (1) Spiromesifen (2)	7 3	(1) Vedi nota sopra (2) Max 2 interventi anno
Nematodi galligeni <i>Meloidogyne spp.</i>	Interventi agronomici - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica o piante biocide Interventi fisici - solarizzare il terreno con telo P.E trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di luglio agosto per almeno 50 giorni. Difesa chimica: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Paecilomyces lilacinus</i> <i>Estratto d'aglio</i> Fenamifos (1, 2) Oxamil (1, 3) Fosthiazate (4) Fluopyram (1, 5) Abamectina (6)	nr nr 60 28 nr 3 nr	(1) Ammessi solo in coltura protetta (2) Solo applicazioni per irrigazione a goccia, in serre permanenti, In alternativa a Dazomet, Metam, Oxamil, Fosthiazate. (3) Intervento localizzato tramite irrigazione. In alternativa al Fenamifos e Fosthiazate (4) Intervento localizzato in alternativa a Dazomet, Metam, Oxamil, Fenamifos. (5) Max 3 interventi anno con SDHI (6) impiego per irrigazione a goccia o manichetta in alternativa agli altri nematocidi
Patogni tellurici <i>Sclerotinia spp, Pythium spp, Rhizoctonia solani, Phytophthora spp, Fusarium spp</i>	Difesa chimica: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Dazomet (1, 2) Metam (1, 2, 3) <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	nr nr 3	(1) Ammessi solo in coltura protetta (2) Dazomet e Metam sono impiegabili una volta ogni tre anni sullo stesso terreno. (3) Dose massima 1000 litri per ettaro anno

POMODORO COLTURA PROTETTA - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.

PORRO - *Allium porrum*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Phytophthora porri</i>	Interventi agronomici: limitare le concimazioni azotate; ridurre le irrigazioni; distruggere i residui colturali infetti Difesa chimica: - va iniziata quando si verificano condizioni meteorologiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare, umidità relativa elevata, temperatura media sui 20°C).	Prodotti rameici * Azoxystrobin (1) Cymoxanil (2) Mancozeb (3) Pyraclostrobin + Dimetomorf (1)	3/20 15 10 28 7c	* Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (1) Max 3 interventi all'anno con strobilurine – Azoxystrobin e Pyraclostrobin -. (2) Max 3 interventi all'anno (3) Max 3 interventi anno. c = solo pieno campo
Muffa grigia <i>Botrytis squamosa,</i> <i>Botrytis allii</i>	Interventi agronomici - concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate Difesa chimica: - alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Alternaria <i>Alternaria porri</i>		Prodotti rameici (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2)	3/20 14c	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Max 2 interventi all'anno
FITOFAGI				
Mosca <i>Delia antiqua</i>	Difesa chimica: Soglia: primi danni	Deltametrina (1)	7	(1) Con piretroidi max 2 interventi all'anno
Mosca <i>Napomyza gymnotoma</i>	Difesa chimica: Soglia: primi danni	<i>Spinosad</i> (1)	7	(1) Max 3 interventi all'anno
Tripidi <i>Thrips tabaci</i>	Soglia: presenza di focolai su piantine giovani, in colture estivo-autunnali	<i>Olio essenziale di arancio</i> (1) Deltametrina (2) <i>Spinosad</i> (3) Abamectina (4)	3 7 7 7	(1) Max 4 interventi anno (2) Con piretroidi max 2 interventi all'anno (3) Max 3 interventi all'anno (4) Solo pieno campo, max 2 interventi all'anno (5) Massimo 2 interventi anno.
Ragno rosso		Abamectina (1)	7	(1) Max 2 interventi anno
Elateridi <i>Agriotes spp</i>	Interventi agronomici : rotazioni. L'uso di calciocianamide come fertilizzante riduce il rischio di danni			

PORRO - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e monocotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a. - . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre-trapianto, preemergenza, postemergenza	Dicotiledoni e monocotiledoni	Pendimetalin	nr	Verificare registrazione formulati commerciali
Post trapianto	Dicotiledoni	Piridate	28	Dosaggio in funzione dello stadio di sviluppo delle infestanti
Post emergenza	Graminacee annuali	Ciclossidim	42	

PREZZEMOLO – *Petroselinum crispum* (sinonimi: *P. sativum*; *P. ortense*)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Septoriosi <i>Septoria petroselini</i>	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti di almeno 2 anni; utilizzare varietà tolleranti; utilizzare seme sano o conciato; allontanare i residui colturali infetti Difesa chimica: - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura fogliare) o ai primi sintomi; - dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 7 - 10 gg. in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici (1) Azoxystrobin (2) Pyraclostrobin + Dimetomorf (3)	3/20 7 7c	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno
Mal bianco <i>Erysiphe umbrelliferarum</i>	Interventi agronomici: - utilizzare varietà tolleranti Difesa chimica: intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Olio essenziale di arancio	5 3	
Alternariosi <i>Alternaria radicina</i> <i>var. petroselini</i>	Interventi agronomici: - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano Difesa chimica: intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (1) Metalaxil-M + Rame (1, 2)	3/20 10	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Max 1 intervento per ciclo colturale.
Sclerotinia <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i>	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> <i>Bacillus subtilis</i> Pyraclostrobin (2) + Boscalid Fenexamide (3) Fludioxonil (4) Fludioxonil + Ciprodinil (4)	nr nr 3 nr 14 3 7 7	(1) Impiego sul terreno in assenza di coltura. (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin max 3 interventi all'anno. Max 2 interventi all'anno con la miscela (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno con Fludioxonil
Rizottoniosi <i>Rhizoctonia solani</i>	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi; evitare ristagni idrici; - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i>	nr nr nr - s nr	s = solo in serra
Moria delle piantine <i>Pythium</i> spp.	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici; effettuare avvicendamenti ampi Difesa chimica: - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Propamocarb (1)	nr nr - s nr	(1) Preparazione dei semenzai

PREZZEMOLO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
BATTERIOSI <i>(Erwinia carotovora subsp. caratovora, Pseudomonas marginalis)</i>	Interventi agronomici: - ampie rotazioni; evitare di provocare lesioni alle piante; allontanare e distruggere le piante infette; concimazioni azotate equilibrate; sconsigliato irrigare con acque "ferme" o che contengono residui organici	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
VIROSI CMV Virus del Mosaico del Cetriolo CeMV Virus del Mosaico del Sedano RLV	Interventi agronomici: - utilizzare piante sane; eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee - effettuare ampie rotazioni colturali Per le virosi CMV e CeMV, trasmesse da afidi in tempi brevissimi, i trattamenti aficidi sono poco efficaci. Eliminare le erbe infestanti che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi			
FITOFAGI				
Mosca del sedano <i>Philophylla heraclei</i>	Difesa chimica: - non sono ammessi interventi			
Mosca minatrice <i>Liriomyza huidobrensis</i>	Controllo biologico: Introdurre <i>Diglyphus isaea</i> , con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq Difesa chimica: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione. Si consiglia di installare trappole cromotropiche i colore giallo per il monitoraggio	<i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (1)	7 3	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con spinosine
Nottue fogliari <i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Heliotis armigera</i>	Difesa chimica: - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (1) Spinetoram (1) Deltametrina (2) Clorantraniliprole (3) Metossifenozide (4)	3 7 3 3 3c 3 3c	(1) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (2) Max 1 intervento all'anno (3) Max 2 interventi all'anno. (4) Max 1 intervento all'anno c = solo pieno campo

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

PREZZEMOLO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Nottue terricole <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>	Difesa chimica: - infestazione generalizzata	<i>Azadiractina</i>	7	
Afidi <i>Myzus persicae</i> , <i>Dysaphis spp</i>	Difesa chimica: - in caso di forte infestazione	<i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> Maltodestrina Acetamiprid (1)	2 7 nr 10c/5s	(1) Max 2 interventi all'anno. Tempo di carenza 3 gg coltura protetta; 7 gg pieno campo
Limacce e Lumache <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i>	Difesa chimica: Distribuire le esche alla comparsa, sui bordi o lungo le fasce interessate.	Metaldeide esca (1) <i>Fosfato ferrico</i>	20 nr	(1) Usare solo sotto tunnel, tunnellino o tessuto non tessuto (verificare registrazione formulato)
Tripidi		<i>Spinosad</i> (1)	3	(1) Al massimo 3 interventi anno
Nematodi galligeni <i>Meloydogyne spp.</i> Nematodi fogliari <i>Ditylenchus dipsaci</i>	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti; impiegare piante sane; - utilizzo di pannelli di semi di brassica Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	nr	

PREZZEMOLO - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a. - . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Post emergenza Post trapianto	Graminacee	Quizalofop-p-etil Ciclossidim	28 28	

RADICCHIO - *Cichorium intybus*

Radicchio rosso di Chioggia, R. variegato di Lusia, R. variegato di Castelfranco, R. rosso di Verona, R. rosso di Treviso

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Alternaria <i>Alternaria porrii</i> f. sp. <i>cichorii</i>	Difesa chimica: - si consiglia la concia delle sementi con prodotti biologici nel caso di utilizzo di seme aziendale.	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Cercosporiosi <i>Cercospora longissima</i>	Difesa chimica: - alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Oidio <i>Erysiphe cichoracearum</i>	Difesa chimica: - comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1) Fluxapyroxad + Difenconazolo (2)	5 7 14c	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin max 3 interventi all'anno. (6) Max 1 intervento anno
Sclerotinia <i>Sclerotinia</i> spp Muffa grigia <i>Botrytis cinerea</i> Rizotonia <i>Rhizoctonia</i> spp	Interventi agronomici: - aerare serre e tunnel; limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; eliminare le piante ammalate; Difesa chimica: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma</i> spp <i>Trichoderma asperellum</i> <i>T. asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1 Boscalid + Pyraclostrobin (3) Fenexamid (4) Fludioxonil (5) Cyprodinil + Fludioxonil (5) Fluxapyroxad + Difenconazolo (6)	nr nr nr 3 3 3 nr 21c 3 7 14 14c	Contro questa avversità, max 2 interventi per ciclo, 3 per cicli lunghi con sostanze di sintesi (1) Impiego sul terreno in assenza di coltura. (3) Max 1 intervento anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno con Fludioxonil (6) Max 1 intervento anno
Moria delle piantine <i>Pythium tracheiphilum</i>	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - irrigazioni equilibrate	<i>Trichoderma</i> spp Propamocarb + Fosetil Al (1)	nr/3 nr	(1) Ammesso in semenzaio e contenitori alveolari
Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i>	Interventi agronomici: - ampie rotazioni, ampi sestri di impianto, uso di varietà resistenti. Difesa chimica: Può essere necessaria solo in condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia	Prodotti rameici (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Cerevisane</i> Fosetil-Al Azoxystrobin (2) Metalaxil-M + Rame (1, 3) Mandipropamide (4) Dimetomorf (4) Ametoctradina (5)	3/20 nr nr 14/15 7c 10/15 7 7 7c	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin max 3 interventi all'anno. (3) Massimo 3 interventi all'anno (4) Max 4 interventi all'anno con CAA – Mandipropamide, Dimetomorf. (5) Massimo 2 interventi all'anno c = solo pieno campo

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

RADICCHIO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
BATTERIOSI <i>Erwinia carotovora</i> <i>Pseudomonas cichorii</i>	Interventi agronomici - ampie rotazioni (4 anni); concimazione azotate equilibrate; non utilizzare acque "ferme" o contenenti residui organici	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
FITOFAGI				
Afidi <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>	Difesa chimica: - intervenire solo in caso di necessità, con 4-6 individui per foglia	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Piretrine pure</i> Maltodestrina Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Spirotetramat (2)	0 nr 2 nr 14c 14 7	(1) Con Piretroidi max. 2 interventi per ciclo. Con Lambdacialotrina max 2 interventi all'anno. Etofenprox max 2 all'anno. Zetacipermetrina max 1 all'anno. (2) Max 2 interventi all'anno.
Tripidi <i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>	Difesa chimica: - intervenire con presenza accertata	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Spinosad</i> (1) <i>Spinetoram</i> (1) <i>Acrinatrina</i> (2) <i>Etofenprox</i> (2) <i>Abamectina</i> (3)	0 3s 3 14c 7 7c	(1) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (2) Piretroidi vedi nota sopra (3) Max 2 interventi all'anno
Ragno rosso <i>Tetranychus urticae</i>	Difesa chimica Soglia: 4 individui per foglia fino alla VIII ^a foglia.	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Acrinatrina</i> (1) <i>Abamectina</i> (2)	0 nr 14c 7c	(1) Piretroidi vedi nota sopra (2) Max 1 intervento per ciclo, 3 all'anno c = solo pieno campo
Miridi <i>Lygus rugulipennis</i>	Difesa chimica Soglia: presenza	<i>Etofenprox</i> (1)	7	(1) Piretroidi vedi nota sopra. Etofenprox max 2 all'anno
Nottue <i>Agrotis segetum</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera spp</i> Piralide <i>Udea ferrugalis</i>	Interventi agronomici -monitorare le popolazioni con trappole a feromoni Difesa chimica: - intervenire nelle prime fasi di infestazione Soglia: 5% di piante colpite	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Piretrine naturali</i> <i>Spinosad</i> (1) <i>Spinetoram</i> (1) <i>Zetacipermetrina</i> (2) <i>Etofenprox</i> (2) <i>Indoxacarb</i> (3) <i>Emamectina</i> (4) <i>Clorraniliprole</i> (5) <i>Tebufenozide</i> (6)	3 2 3s 3 14 7 3 3 3 14c	(1) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (2) Piretroidi, vedi nota sopra (3) Max 3 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno (6) Max 1 intervento all'anno s = solo in serra
Piralide <i>Ostrinia nubilalis</i>		<i>Emamectina</i> (1)	3	(1) Max 2 interventi all'anno

RADICCHIO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Liriomyza <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>	Interventi agronomici - utilizzare trappole cromotropiche in serra	<i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (1) <i>Abamectina</i> (2)	7 3s 7c	(1) Max 3 interventi anno con spinosine (2) Max 1 intervento per ciclo, 3 all'anno
Lumache e limacce <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.	Difesa chimica: Distribuire le esche alla comparsa, sui bordi o lungo le fasce interessate.	Metaldeide esca (1) <i>Fosfato Ferrico</i>	20 nr	(1) Usare solo sotto tunnel, tunnellino o tessuto non tessuto (verificare registrazione formulato)
Elateridi <i>Agriotes</i> spp		Lambdacialotrina (1, 2) Teflutrin (1)	nr nr	(1) Localizzati. Max 1 all'anno in alternativa tra loro. Non rientra nel limite dei piretroidi. (2) No in serra

RADICCHIO IN PIENO CAMPO - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a. - . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Propizamide (1) Pendimetalin	nr nr nr	(1) Anche post semina. Per indicazioni più precise relative alle epoche di impiego, vedi etichetta.
Pre o post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (2)	nr	(2) Revocato. Impiego ammesso fino all'8 ottobre 2020
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-P-etile Quizalofop etile isomero D (3)	21 15/60 60	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante. (3) Verificare autorizzazione formulati commerciali

RAPA BIANCA E ROSSA – *Brassica rapa*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>(Peronospora brassicae)</i>	Interventi agronomici - rotazioni; favorire il drenaggio; impiegare sementi sane; impiegare varietà resistenti; allontanare le piante e le foglie infette; distruggere i residui della vegetazione Difesa chimica I trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti, alta umidità, temperature non molto alte)	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Alternaria <i>(Alternaria spp.)</i>	Interventi agronomici - rotazioni; impiegare seme conciato; concimazioni equilibrate - distruggere i residui delle piante infette Difesa chimica - si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Marciumi Basali <i>(Sclerotinia spp., Rhizoctonia solani, Phoma spp)</i>	Interventi agronomici - rotazioni; impiegare seme conciato; concimazioni equilibrate; limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici; distruggere i residui della vegetazione; densità delle piante non elevata	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i>	nr nr	(1) Impiego sul terreno in assenza di coltura. Indicato per <i>Sclerotinia</i>
Ruggine Bianca <i>Albugo candida</i>		Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
BATTERIOSI <i>Xanthomonas campestris, Erwinia carotovora</i>	Interventi agronomici - rotazioni; concimazioni azotate equilibrate; non irrigare per aspersione - evitare ferite alle piante durante i periodi umidi; - eliminare la vegetazione infetta	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
FITOFAGI				
Mosca <i>Delia radicum</i>	Interventi agronomici - distruzione dei residui della coltura invernale; eliminazione delle crucifere infestanti - lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile Difesa chimica - bagnare la base della pianta	<i>Piretrine pure</i>	2	

RAPA BIANCA E ROSSA - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile	nr 30	

RAVANELLO – *Raphanus sativus*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i>)	Interventi agronomici: adottare ampi avvicendamenti colturali; impiegare seme sano; allontanare le piante ammalate Difesa chimica: in caso di attacchi precoci	Prodotti rameici (1) <i>Olio essenziale di arancio</i>	3/20 3	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Alternariosi (<i>Alternaria raphani</i>)	Interventi agronomici: rotazioni; impiego di seme sano allontanare i residui di piante infette Difesa chimica: in presenza di sintomi	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
FITOFAGI				
Mosca del cavolo <i>Delia radicum</i>	Non ci sono prodotti registrati per questa avversità			Interventi contro gli afidi e nottue sono efficaci anche contro questa avversità
Afidi	Difesa chimica: - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata	Maltodestrina Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Cipermetrina (1)	nr 7 3c 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi all'anno. Max 1 con Lambdacialotrina. Max 1 con Cipermetrina c = solo pieno campo
Nottue fogliari	Difesa chimica: - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata	Lambdacialotrina (1) Cipermetrina (1) Clorantraniliprole (2)	3c 3 21c	(1) Piretroidi vedi nota sopra (2) Max 2 interventi all'anno
Altica <i>Phyllotreta</i> spp.	Difesa chimica: - intervenire In caso di infestazione generalizzata nelle prime ore del mattino	<i>Piretrine pure</i> Deltametrina (1)	2 7	(1) Piretroidi vedi nota sopra
Limacce <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus a.</i> <i>Helicella</i> , <i>Limax</i> spp. <i>Agriolimax</i> spp.	Difesa chimica: - trattare alla comparsa	<i>Fosfato ferrico</i>	nr	
Nematodi a cisti <i>Heterodera schachtii</i>	Interventi agronomici: - il ravanello è una pianta ospite di <i>H. schachtii</i> e quindi non può essere coltivata in avvicendamenti con la barbabietola da zucchero. Utilizzare terreni esenti da <i>H. schachtii</i>			

RAVANELLO - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a. - . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Post emergenza	Graminacee	Fluazifop-p-butile Ciclossidim Quizalofop-p-etile	30 35 30	Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta.

RUCOLA – *Eruca sativa*

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Peronospora</i> spp <i>Bremia lactuceae</i>	Interventi agronomici: - rotazioni; favorire il drenaggio del suolo; uso di varietà resistenti; distruggere i residui delle colture ammalate - aerare serre e tunnel Difesa chimica: In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Cerevisiane</i> Prodotti rameici (1) Azoxystrobin (2) Mandipropamide (3) Metalaxil-M + Rame (1, 4) Dimetomorf + rame (3) Dimetomorf (3) Ametoctradina (5)	3 nr - s 3/20 7c 7 20 7c 7 7c	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo. Efficaci anche contro le batteriosi (2) Con strobilurine (Azoxystrobin, Pyraclostrobin) max 3 interventi anno. (3) Con CAA – Mandipropamide, Dimetomorf - max 4 interventi all'anno, in alternativa tra loro (4) Massimo 2 interventi per ciclo, 3 anno (5) Massimo 2 interventi anno
Alternaria <i>Alternaria</i> spp	Interventi agronomici: - rotazioni; impiego di seme sano - allontanare i residui di piante infette Difesa chimica: in presenza di sintomi	Prodotti rameici (1) Metalaxil-M + Ossicl. (2)	3/20 20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Al massimo 2 interventi per ciclo, 3 anno
Muffa grigia <i>Botriotinia fuckeliana</i> <i>Botrytis cinerea</i>	Interventi agronomici: - arieggiamento della serra; irrigazione per manichetta; Difesa chimica: - i trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1 Pyraclostrobin + Boscalid (1) Fenexamid (2) Fludioxonil (3) Cyprodinil + Fludioxinil (3) Penthiopirad (4)	nr 14 3 7 14 7c	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno con Fludioxonil (4) Max 1 intervento all'anno. Massimo 3 interventi all'anno con SDHI – Boscalid, Penthiopirad -.
Oidio <i>Erysiphe cichoracearum</i>	Difesa chimica: - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1)	5 7c	(1) Con strobilurine massimo 3 interventi anno c = solo pieno campo
Fusarium <i>Fusarium oxysporum</i>	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>	nr	
Sclerotinia <i>Sclerotinia</i> spp. Rhizoctonia <i>Rhizoctonia solani</i>	Interventi agronomici: - utilizzare varietà poco suscettibili; rotazioni con specie poco suscettibili; aerare le serre; limitare le irrigazioni; evitare ristagni idrici; evitare di lesionare le piante; eliminare le piante ammalate; ricorrere alla solarizzazione; effettuare pacciamature e prosature alte Difesa chimica: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> <i>Bacillus subtilis</i> (2) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (2) Boscalid + Pyraclostrobin (2, 3) Fenexamid (2, 4) Cyprodinil + Fludioxinil (5)	nr nr nr 3 3 3 14 3 14	(1) Indicato per <i>Sclerotinia</i> (2) Autorizzati solo per <i>Sclerotinia</i> (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno con Fludioxonil

RUCOLA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
Fusarium <i>Fusarium oxysporum</i>	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>	nr	
Pythium <i>Pythium spp</i>		<i>Trichoderma asperellum</i> Propamocarb + Fosetil (1)	nr nr	(1) Trattamento ai semenzai
FITOFAGI				
Afidi <i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i>	Difesa chimica: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Azadiractina</i> Maltodestrina Deltametrina (1) Acetamiprid (2) Spirotetramat (3)	0 7 nr 3 10c/5s 7	(1) Con piretroidi ed Etofenprox max 2 interventi per ciclo. Etofenprox max 2 anno. Lambdacialotrina max 2 anno. (2) Max 1 intervento per ciclo, max 2 all'anno (3) Max 2 interventi all'anno
Altiche <i>Phyllotreta spp.</i>	Difesa chimica Soglia: Presenza	Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1, 2) Acetamiprid (3)	3 7 10c/5s	(1) Vedi nota piretroidi (2) Max 1 intervento all'anno (3) Max 1 intervento per ciclo, max 2 all'anno
Aleurodidi <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli aleurodidi; esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Difesa chimica: - presenza	Maltodestrina <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i>	nr 0 2 7	
Tentredini <i>Athalia rosae</i>	Difesa chimica: - intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1)	3	(1) Vedi nota piretroidi
Nottue fogliari <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Phalonia contractana</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera</i>	Difesa chimica: - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> Deltametrina (1) Etofenprox (1) <i>Spinosad</i> (2) Spinetoram (2) Metaflumizone (3) Emamectina (4) Clorantraniliprole (5) Metossifenozone (6) Tebufenozide (6)	3 2 7 3 7 3 3 3 3 3 3 3 14c	1) Vedi nota piretroidi (2) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno (6) Max 1 intervento all'anno, in alternativa tra loro; solo pieno campo

RUCOLA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Tripidi <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>	Difesa chimica: - presenza	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> Acrinatrina (1) Abamectina (2) <i>Spinosad</i> (3) Spinetoram (3) Etofenprox (4)	0 14c 14 3 3 7	(1) Con piretroidi ed Etofenprox max 2 interventi per ciclo. (2) Al max 1 intervento per ciclo, 3 all'anno (3) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (4) Max 2 interventi anno. Vedi anche nota piretroidi
Acari <i>Tetranychus urticae</i>	Non ci sono prodotti registrati per questa avversità			Gli interventi con Abamectina eseguiti contro Liriomiza e Tripidi sono efficaci anche contro questa avversità
Miridi <i>Lygus rugulipennis</i>	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. Difesa chimica Soglia: presenza.	Etofenprox (1)	7	(1) Con piretroidi ed Etofenprox max 2 interventi per ciclo. Etofenprox max 2 all'anno
Liriomiza <i>Liriomyza huidobrensis</i>	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle Difesa chimica - accertata presenza di mine sottoepidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	<i>Piretrine pure</i> Abamectina (1) <i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (2)	2 14 7 3	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (1) Max 1 intervento per ciclo colturale (2) Max 3 interventi all'anno con spinosine
Mosca <i>Delia radicum</i>	Difesa chimica: - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Deltametrina (1)	3	(1) Con piretroidi ed etofenprox max 2 interventi per ciclo
Limacce <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus a.</i> <i>Helicella</i> , <i>Limax</i> spp. <i>Agriolimax</i> spp.	Difesa chimica: Distribuire le esche alla comparsa, sui bordi o lungo le fasce interessate.	Metaldeide esca <i>Fosfato ferrico</i>	20 nr	(1) Usare solo sotto tunnel, tunnellino o tessuto non tessuto (verificare registrazione formulato)

RUCOLA IN PIENO CAMPO - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Glifosate (1) Acido pelargonico	nr nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a. - . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	21	

SCALOGNO – *Allium ascalonium*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Peronospora schleideni</i>	Interventi agronomici: - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani Difesa chimica: - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni di temperatura e umidità risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-10 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico	Prodotti rameici * Azoxystrobin (1) Pyraclostrobin + Dimetomorf (1) Zoxamide (2) Zoxamide + Dimetomorf (2, 3)	3/20 7 14 14 14c	* Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo. Prodotti rameici efficaci anche contro la ruggine (1) Con strobilurine (Azoxystrobin, Pyraclostrobin) max 2 interventi all'anno in alternativa tra loro (2) Max 3 interventi anno con prodotti contenenti Zoxamide (3) Max 3 interventi anno con prodotti contenenti Dimetomorf.
Muffa grigia <i>Botrytis squamosa</i>	Interventi agronomici: - accurato drenaggio del terreno - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	Boscalid + Pyraclostrobin (1) Fludioxonil + Ciprodinil (2)	14 21c	(1) Con strobilurine (Azoxystrobin, Pyraclostrobin) max 2 interventi all'anno in alternativa tra loro (2) Massimo 1 intervento anno. c = solo pieno campo
Fusariosi <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>cepae</i>	Interventi agronomici: - evitare il ritorno della coltura su terreno contaminato per almeno 8-10 anni - impiego di semi e bulbi sani - ricorso a varietà tolleranti - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciugati quando vengono immagazzinati			
Batteriosi <i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.	Interventi agronomici: - rotazioni; effettuare concimazioni azotate equilibrate; non irrigare per aspersione; non irrigare con acque “ferme” o contenenti residui organici; allontanare e distruggere le piante infette - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta prima della loro conservazione in magazzino	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

SCALOGNO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Mosche dei bulbi <i>Delia antiqua</i> , <i>Delia platura</i>	Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni, su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili diradamenti della coltura.			
Tripide <i>Thrips tabaci</i>	Intervenire chimici Intervenire alla presenza	<i>Piretrine pure</i> <i>Spinosad</i> (1) Cipermetrina (2) Betaciflutrin (2) Acrinatrina (2) Spirotetramat (3)	2 7 3c 21c 3 7c	(1) Max 3 interventi all'anno (2) Con piretroidi max 2 interventi all'anno. Cipermetrina max 1 anno. Acrinatrina max 1 anno. (3) Max 2 interventi anno c = solo pieno campo
Afidi <i>Myzus ascalonicus</i>	Soglia Presenza diffusa su giovani impianti.	<i>Piretrine pure</i> Maltodestrina Betaciflutrin (1)	2 nr 21	(1) Con piretroidi max 2 interventi all'anno. Non ammesso in serra
Nematodi fogliari <i>Ditylenchus dipsaci</i>	Interventi agronomici: - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)			

SCALOGNO - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre o post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1) Aclonifen	nr nr	(1) Revocato. Impiego ammesso fino all'8 ottobre 2020
Post emergenza	Dicotiledoni	Bromoxynil (2) Clopiralid Piridate	nr nr 21c	(2) Interventi con microdosi. Max 2,25 kg/ha/anno
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	28 30 30	

SEDANO – *Apium graveolens* var. *dulce*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Septoriosi <i>Septoria apiicola</i>	Interventi agronomici: - rotazioni (almeno 2 anni); - utilizzare seme sano e varietà tolleranti; - eliminare la vegetazione infetta Difesa chimica: - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia (temperatura compresa tra i 15°C e i 25°C e prolungata bagnatura fogliare), dalla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (1) Azoxystrobin (2) Difenoconazolo (3) Boscalid+Pyraclostrobin (2)	3/20 7c 21 14c	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Con strobilurine max 2 interventi per ciclo, max 4 all'anno. (3) Max 2 interventi per ciclo e massimo 4 all'anno c = solo pieno campo
Cercosporiosi <i>Cercospora apii</i>	Interventi agronomici: - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari Difesa chimica: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (1) Azoxystrobin (2)	3/20 7c	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Nel limite strobilurine (Azoxystrobin e Pyraclostrobin)
Marciumi <i>Sclerotinia</i> spp <i>Rhizoctonia solani</i>	Interventi agronomici: - rotazioni; evitare eccessi di azoto; evitare ristagni idrici; evitare elevate densità d'impianto; allontanare le piante colpite	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>	nr nr nr 3	(1) Impiego sul terreno in assenza di coltura. Indicato per <i>Sclerotinia</i>
Moria delle piantine <i>Pithium</i> spp	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici, rotazioni	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>	nr nr 3	
BATTERIOSI <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i>	Interventi agronomici: - rotazioni; concimazioni azotate equilibrate; evitare di provocare lesioni alle piante; allontanare e distruggere le piante infette- sconsigliato irrigare con acque "ferme" o contenenti residui organici Interventi chimici: - intervenire prima della chiusura del cespo	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
VIROSI CMV, CeMV	Interventi agronomici: - utilizzare piante sane; eliminare le piantine virosate; eliminare le ombrellifere spontanee, per CeMV; effettuare ampie rotazioni colturali, con interruzione della coltura per CeMV Per le virosi CMV e CeMV, trasmesse da afidi in tempi brevissimi, i trattamenti aficidi sono poco efficaci. Eliminare le erbe infestanti che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi			

SEDANO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Afidi <i>Semiaphis dauci</i> , <i>Cavariella aegopodi</i>	Difesa chimica: - solo in caso di infestazione diffusa	<i>Piretrine naturali</i> <i>Azadiractina</i> Maltodestrina Lambdacialotrina (1)	2 7 nr 7c	(1) Max. 2 interventi anno. Efficace anche nei confronti dei Miridi
Acari <i>Tetranychus urticae</i>	Adottare strategie di difesa che non favoriscono lo sviluppo dell'avversità	Abamectina	10c	Max 3 interventi per anno c = solo pieno campo
Tripidi <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>	Difesa chimica: - in presenza del parassita	<i>Spinosad</i> (1) Abamectina (2)	7 10c	(1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Max 3 interventi per anno
Mosca del sedano <i>Philophylla heraclei</i>	Difesa chimica: solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	<i>Azadiractina</i> Abamectina (1)	7 10c	(1) Max 3 interventi anno
Mosca minatrice <i>Lyriomiza</i> spp	Controllo biologico: lanci del parassita <i>Diglyfus isaea</i> Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio Difesa chimica: se si riscontrano mine o punture di ovo deposizione e/o alimentazione	<i>Azadiractina</i>	7	Al massimo 2 interventi contro questa avversità
Nottue fogliari <i>Mamestra</i> spp <i>Spodoptera</i> spp	Difesa chimica: - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (1) Clorantraniliprole (2)	3 7 7 3c	(1) Max 3 interventi all'anno (2) Massimo 2 interventi all'anno. c = solo pieno campo
Nottue terricole <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>	Difesa chimica: - infestazione generalizzata			
Limacce e Lumache <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp	Difesa chimica: distribuire le esche alla comparsa, sui bordi o lungo le fasce interessate.	Metaldeide esca (1) <i>Fosfato ferrico</i>	20 nr	(1) Usare solo sotto tunnel, tinnellino o tessuto non tessuto (verificare registrazione formulato)

SEDANO IN PIENO CAMPO - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin	60	

SPINACIO – *Spinacia oleracea*

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Peronospora farinosa</i>	Interventi agronomici: rotazioni; impiego di seme sano o conciato; allontanamento delle piante o delle foglie colpite; ricorso a varietà resistenti ; distruzione dei residui delle colture ammalate Difesa chimica: la difesa va iniziata quando si verificano condizioni meteorologiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare)	Prodotti rameici (1) Cimoxanil (2) Fosetil Al Fluopicolide + Propamocarb (3) Pyraclostrobin+Dimetomorf (4, 5) Mandipropamide (5) Ametoctradina (6)	3/20 10 15 14c 14c 7 7c	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Massimo 2 interventi per ciclo (3) Al massimo 2 interventi all'anno (4) Massimo 3 interventi anno (5) Nel limite di 3 interventi anno tra Dimetomorf e Mandipropamide (6) Massimo 2 interventi anno
Muffa grigia <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>	Interventi agronomici: aerare le serre; irrigazione per manichetta; sestì d'impianto non fitti Difesa chimica: i trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti	<i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1 Pyraclostrobin + Boscalid (1) Penthiopirad (2) Fludioxonil (3)	nr 14 7c 7	(1) Massimo 2 interventi all'anno (2) Massimo 1 intervento all'anno (3) Massimo 2 interventi all'anno c = solo pieno campo
Oidio <i>Erysiphe cichoracearum</i>	Difesa chimica: - trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	5	
Marciume basale <i>Phoma lycopersici</i> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Thielaviopsis basicola</i>	Interventi agronomici - rotazioni; concimazioni equilibrate; accurato drenaggio; raccolta e distruzione dei residui infetti; evitare sestì d'impianto troppo fitti	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>	nr 3	(1) Per il controllo di <i>Sclerotinia</i> .
Moria delle piantine <i>Pythium</i> spp	Interventi agronomici - evitare ristagni idrici, ampie rotazioni	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>	nr 3	
Antracnosi <i>Colletotrichum dematium</i> <i>f.sp. spinaciae</i>	Interventi agronomici: - rotazioni; impiego di seme sano o conciato; ricorrere a varietà poco suscettibili Difesa chimica: - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo. Attivi anche contro cercospora
VIROSI CMV				
FITOFAGI				
Afidi <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i>	Difesa chimica: - intervenire in caso di presenza	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> Maltodestrina <i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> Lambdacialotrina (1) Acetamiprid (2) Sulfoxaflor	0 nr 2 7 10c 10c - c	(1) Tra Lambdacialotrina ed Etofenprox max 3 anno. Lambdacialotrina max 2 anno; Etofenprox max 2 anno. (2) Massimo 2 interventi all'anno. c = solo pieno campo

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

SPINACIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Nottue fogliari <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera spp</i>	Difesa chimica: - intervenire in caso di presenza di focolai	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> Lambdacialotrina (1) Etofenprox (1) Indoxacarb (2) <i>Spinosad</i> (3) Spinetoram (3) <i>Virus SpliNPV</i> (4) Metossifenozide (5) Clorantraniliprole (6)	3 7 10c 7 10 3 3 3 3c 3	(1) Vedi nota piretroidi (2) Max 3 interventi all'anno (3) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (4) Specifico per <i>Spodoptera littoralis</i> (5) Max 1 intervento all'anno (6) Max 2 interventi all'anno c = solo pieno campo
Liriomiza <i>Liriomyza huidobrensis</i>	Non ci sono prodotti registrati			
Tripidi <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>	Difesa chimica: - intervenire in presenza del parassita	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Spinosad</i> (1) Spinetoram (1)	0 3 3	(1) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram
Limacce <i>Helix spp</i>	Difesa chimica: Distribuire le esche alla comparsa, sui bordi o lungo le fasce interessate	Metaldeide esca (1) <i>Fosfato ferrico</i>	20 nr	(1) Usare solo sotto tunnel, tunnellino o tessuto non tessuto (verificare registrazione formulato)

SPINACIO IN PIENO CAMPO - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a. - . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metamitron	45	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclor (1)	nr	(1) Impiego consentito da febbraio ad agosto, come da etichetta
Pre emergenza	Graminacee	Triallate	nr	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	Fenmedifan	28	
Post emergenza	Erbicidi fogliari Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop-P-etile (1) Quizalofop etile isomero D (1)	15 30 20 20	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali

ZUCCA – *Cucurbita maxima*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Oidio <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Sphaerotheca fuliginea</i>	Difesa chimica: - da realizzare alla comparsa dei primi sintomi e ripetere ad intervalli variabili in relazione all'andamento stagionale	<i>Ampelomyces quisqualis</i> <i>Cerevisane</i> <i>Bacillus pumilus</i> <i>Bicarbonato di potassio</i> <i>COS-OGA</i> <i>Cerevisane</i> Zolfo Azoxystrobin (1) Trifloxystrobin + Tebuconaz. (1,2) Penconazolo (2) Miclobutanil (2) Tebuconazolo (2) Fluxapirroxad + Difenconazolo (2) Ciflufenamid (3) Bupirimate (4) Fluxapyroxad + Difenconazolo (2) Isopyrazam (2)	nr nr nr nr nr nr - c 5 3 3 14 3 7 3c 1 1 3c 7c	(1) Max 3 interventi all'anno con QoI – Azoxystrobin e Trifloxystrobin (2) Max 2 interventi all'anno con IBE. Max 1 con Tebuconazolo, Miclobutanil, Difenconazolo, Isopyrazam (SDHI), in alternativa tra loro (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno c = solo pieno campo
Peronospora <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	Interventi agronomici: - distruggere i residui della coltura infetti; evitare l'irrigazione per aspersione Difesa chimica: intervenire ai primi sintomi o in caso di condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici * Cyazofamid (1) Fluopicolide + Propamocarb (2) Metiram (3) Zoxamide (4) Cimoxanil (5) Dimetomorf + Rame * (6) Mandipropamide (6) Ametoctradina (7)	3/20 3 3 3 3c 3 7c 3 1c	* Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (1) Max 3 interventi all'anno (2) Max 1 intervento all'anno (3) Massimo 3 interventi anno (4) Massimo 3 interventi anno (5) Max 3 interventi all'anno (6) Tra Dimetomorf e Mandipropamide max 3 interventi anno (7) Massimo 3 interventi anno
Marciumi basali <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Interventi agronomici - rotazioni; concimazioni equilibrate; buon drenaggio; eliminazione residui infetti	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma</i> spp.	nr nr	
BATTERIOSI <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>	Interventi agronomici: - rotazioni (almeno 4 anni); impiegare seme sano; concimazioni azotate e potassiche equilibrate; evitare di irrigare per aspersione; sconsigliato irrigare con acque "ferme" o contenenti residui organici; eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata Difesa chimica: - da effettuare dopo operazioni colturali che possono causare ferite alle piante			Prodotti rameici, nel limite dei 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
VIROSI CMV; ZYMV; WMV-2; SqMV	Interventi agronomici: utilizzare piantine sane; eliminare le piante virosate; utilizzare seme esente dal virus del mosaico della zucca SqMV			

ZUCCA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
------------	----------------------	-----------------------------	---------	-------------------

FITOFAGI				
Afide <i>Aphis gossypii</i>	Controllo biologico: uso di insetti utili, <i>Aphidoletes aphidimyza</i> , <i>Chrysoperla carnea</i> Difesa chimica: - eseguire trattamenti localizzati sui focolai di testa	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> Maltodestrina Flonicamid (1) Acetamiprid (2) Sulfoxaflor	0 2 3s nr 3 14 1	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Max 1 intervento all'anno s = solo in serra
Ragnetto rosso <i>Tetranychus urticae</i>	Controllo biologico: lancio di <i>Phytoseiulus persimilis</i> Difesa chimica: in presenza di infestazione generalizzata o focolai.	<i>Beuveria bassiana</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Maltodestrina Exitiazox (1) Etoxazole (1) Spiromesifen (1) Bifenazate (1) Abamectina (1, 2) Clofentezine (1)	nr o nr 7 3 3s 3 3 3	(1) Max 2 interventi all'anno con prodotti di sintesi (2) In serra non impiegabile da novembre a febbraio s = solo in serra
Tripide <i>Frankliniella</i> spp		<i>Azadiractina</i> Abamectina (1) Spinetoram (2)	3s 3 3	(1) Max 2 interventi all'anno. In serra non impiegabile da novembre a febbraio (2) Max 2 interventi all'anno
Nottue fogliari <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i>	Difesa chimica: Presenza generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> Indoxacarb (1) Clorantropilprole (2) Emamectina (3) Spinetoram (4)	3 3s 3 3 3 3	(1) Max 3 interventi all'anno (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno
Elateridi <i>Agriotes</i> spp		Lambdacialotrina (1)	nr - c	(1) Localizzato; non rientra nel limite dei piretroidi. No in serra

ZUCCA - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre semina e pre trapianto	dove è possibile si consiglia di adottare la tecnica della falsa semina	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Postemergenza	Graminacee	Propaquizafop	65	

ZUCCHINO – Cucurbita pepo

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Mal bianco <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Sphaerotheca fusca</i>	Interventi chimici: - i trattamenti vanno iniziati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza della sostanza attiva e all'andamento stagionale	<i>Ampelomyces quisqualis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> Zolfo <i>Bicarbonato di potassio</i> <i>Olio essenziale di arancio</i> <i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1 <i>Cerevisane</i> <i>COS-OGA</i> Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Penconazolo (1) Tetraconazolo (1) Tebuconazolo (1) Fluxapiroxad + Difenconazolo (1, 6) Cyflufenamid + Difenconazolo (1) Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (2) Meptyldinocap (3) Ciflufenamid (4) Metrafenone (5) Isopyrazam (1, 6) Bupirimate (7)	nr nr nr 5 1 3 nr nr - s nr 7 3 14c 7 3 3 3 3 3 3 1 3 1 1	(1) Con IBE al massimo 2 interventi all'anno. Max 1 intervento anno con Miclobutanil , Tebuconazolo, Difenconazolo, Isopyrazam (SDHI) in alternativa tra loro. (2) Con QoI (Azoxystrobin, Trifloxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone) max 3 interventi all'anno. Max 1 intervento con Famoxadone (3) Al massimo 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno (6) Max 2 interventi con SDHI – Fluxapiroxad, Isopyrazam, Fluopyram -. (7) Max 2 interventi all'anno c = solo pieno campo
Peronospora <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	Interventi agronomici - aerare le serre; limitare le irrigazioni; eliminare le piante ammalate	Prodotti rameici * Cimoxanil (1) Azoxystrobin (2) Famoxadone (2) + Cimoxanil Cyazofamid (3) Mandipropamide (4) Ametoctradina + Dimetomorf (4, 5) Ametoctradina (5) Pyraclostrobin + Dimetomorf (2, 4) Metiram (6) Zoxamide (7) Zoxamide + Dimetomorf (4, 7)	3/20 10 3 10s 3 3 3 1s 3 3 3 3 3c	* Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (1) Max 2 interventi all'anno, anche in miscela (2) Con QoI (Azoxystrobin, Trifloxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone) max 3 interventi all'anno. Max 1 intervento anno con Famoxadone (3) Max 2 interventi all'anno (4) Con CAA - Mandipropamide, Dimetomorf - max 4 interventi all'anno. (5) Con Ametoctradina max 3 interventi anno (6) Massimo 3 interventi anno (7) Zoxamide max 3 interventi anno

ZUCCHINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Muffa grigia <i>Botritis cinerea</i>	Normalmente presente solo in coltura protetta	<i>Bacillus amyloliquifaciens</i> <i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1 Fenexamide (1) Fenpirazamina (1) Pyrimethanil (2) Cyprodinyl + Fludioxonil (2, 3) Fludioxonil (3)	nr nr 3 3s 3s 3 3s	(1) Max 2 interventi all'anno tra i due prodotti (2) Max 3 interventi all'anno con Pyrimethanil e Cyprodinil. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo, 2 all'anno con Fludioxonil
Marciumi <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Interventi agronomici: aerare le serre; limitare le irrigazioni; eliminare le piante ammalate	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma as</i> + <i>T. gamsii</i> <i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1 Ciprodinil + Fluodioxonil (1) Fenexamide (2)	nr nr nr 3 nr 7 3	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo (2) Max 3 interventi all'anno
Marciume molle <i>Phitophthora e Pythium</i>	Difesa chimica: solo in caso di attacchi.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> <i>Coniothyrium minitans</i> Propamocarb + Fosetil (1)	nr 3 nr nr	(1) Nelle fasi iniziali del ciclo Trattamento ai semenzai o al terreno
BATTERIOSI <i>Pseudomonas syringae pv. lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora subsp. carotovora</i>	Interventi agronomici: rotazioni (almeno 4 anni); concimazioni azotate e potassiche equilibrate; eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; è sconsigliato irrigare con acque "ferme" o contenenti residui organici Difesa chimica: - dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
VIROSI CMV , Virus del Mosaico del Cetriolo; ZYMV , Virus del Mosaico Giallo dello Zucchini; WMV-2 , Virus 2 del Mosaico del Cocomero	Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in vivai con sicura protezione dagli afidi. Per le virosi CMV, ZYMV, WMV-2, trasmesse da afidi in tempi brevissimi, i trattamenti aficidi sono poco efficaci. Eliminare le erbe infestanti che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi			

ZUCCHINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI				
Afide delle cucurbitacee <i>Aphis gossypii</i>	Interventi agronomici: Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti. Controllo biologico. Lanci di <i>Aphidoletes aphidimyza</i> , opp. <i>Chrysoperla carnea</i> 10-20 larve/mq, oppure <i>Aphidius colemani</i> con 0,5-2 individui/mq. Altri: <i>Aphidius ervi</i> ; <i>Aphelinus abdominalis</i> ; <i>Praon volucre</i> ; <i>Ephedrus cerasicola</i> Difesa chimica Realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'attacco afidico. Se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati.	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Azadiractina</i> Maltodetrina TauFluvalinate (1) Lambdacialotrina (1) Deltametrina (1) Acetamiprid (2) Sulfoxaflor Flonicamid (3) Spirotetramat (4) Flupyradifurone	0 2 nr 3 nr 7c 3 3 3 7c/3s 1 3 3 3	(1) Con piretroidi max 1 intervento per ciclo, 2 all'anno (2) Max 2 interventi all'anno, 1 per ciclo. Tempo di carenza: 3 gg coltura protetta; 7 gg pieno campo (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno c = solo pieno campo
Nottue fogliari <i>Autographa</i> , <i>Mamestra</i> , <i>Heliothis</i> , <i>Spodoptera</i>	Difesa chimica: - presenza generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Virus (1) Indoxacarb (2) <i>Spinosad</i> (3) Spinetoram (3) Clorantraniliprole (4) Emamectina (5)	3 3 3 3 3 3 3	(1) Specifici per <i>Heliothis</i> o <i>Spodoptera</i> (2) Max 3 interventi all'anno (3) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno
Aleurodidi <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>	Controllo biologico: - eseguire lanci di <i>Encarsia formosa</i> . Si possono utilizzare anche <i>Eretmocerus mundus</i> , <i>E. Eremicus</i> , <i>Amblyseius swirskii</i> e <i>Macrolophus caliginosus</i> . E' anche possibile l'utilizzo di <i>Beauveria bassiana</i> Difesa chimica: - presenza	<i>Azadiractina</i> <i>Paecilomyces fum.</i> <i>Olio essenziale di arancio</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Maltodetrina Pyriproxifen (1) Acetamiprid (2) Sulfoxaflor Flonicamid (3) Spiromesifen (4) Spirotetramat (5) Flupyradifurone	3 nr - s 3 0 nr 3 7c/3s 1 3 3s 3 3	(1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Max 2 interventi all'anno, 1 per ciclo. (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi anno (5) Max 2 interventi anno s = solo in serra
Tripidi <i>Frankliniella occidentalis</i>	Difesa chimica: - presenza	<i>Lecanicillium muscar.</i> <i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (1) Spinetoram (1) Abamectina (2)	3 3 3 3 3	(1) Tra Spinosad e Spinetoram massimo 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Spinetoram (2) Max 2 interventi all'anno. In serra non impiegabile da novembre a febbraio

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno o per ciclo è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

ZUCCHINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso <i>Tetranychus urticae</i>	Controllo biologico: - introdurre con uno o più lanci, 8-12 predatori/mq di <i>Phytoseiulus persimilis</i> , oppure <i>Amblyseius adersoni</i> , 6 individui/mq per interventi preventivi, oppure <i>Amblyseius californicus</i> , da 4 a 20 individui/mq in funzione del livello di infestazione. Difesa chimica: presenza di focolai di infestazione. Con lancio di ausiliari scegliere prodotti selettivi e interventi localizzati	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Maltodetrina Exitiazox Bifenazate Spiromesifen Abamectina (1) Tebufenpirad Fenpiroximate	nr 0 nr 7s 3 3s 3 3 14s	Al massimo 1 intervento per ciclo contro questa avversità, max 2 all'anno con s.a. di sintesi. Ammessa la miscela tra le sostanze attive indicate (1) Vedi nota sopra
Nematodi galligeni <i>Meloidogyne</i> spp.	Interventi agronomici - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - evitare ristagni idrici; utilizzo di pannelli di semi di brassica o piante biocide Interventi fisici - solarizzare il terreno con telo P.E trasparente di 0,035-0,050 mm durante i mesi di luglio agosto per almeno 50 giorni. Difesa chimica: - solo in caso di accertata presenza e danni negli anni precedenti	<i>Paecilomyces lilacinus</i> <i>Estratto d'aglio</i> Fenamifos (1, 2) Oxamil (1, 3) Fluopyram (1, 4) Abamectina (5)	nr nr 60 50 1 nr	(1) Utilizzo solo in coltura protetta (2) Solo applicazione per irrigazione a goccia, in strutture permanenti. In alternativa all'Oxamil, al Metam e al Dazomet (3) Intervenire con irrigazione localizzata. In alternativa al Fenamifos (4) Con SDHI max 2 interventi all'anno (5) Solo in serra. Per irrigazione a goccia o con manichetta, in alternativa altri nematocidi
Patogni tellurici <i>Sclerotinia</i> spp, <i>Pythium</i> spp, <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phytophthora</i> spp, <i>Fusarium</i> spp	Difesa chimica: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Dazomet (1, 2) Metam (1, 2, 3) <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	nr nr 4	(1) Ammessi solo in coltura protetta (2) Dazomet e Metam sono impiegabili una volta ogni tre anni sullo stesso terreno. (3) Dose massima 1000 litri per ettaro anno
Elateridi <i>Agriotes</i> spp		Lambdacialotrina (1)	nr - c	(1) Localizzato; non rientra nel limite dei piretroidi. Solo pieno campo

ZUCCHINO IN PIENO CAMPO - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop-P-etile (1) Quizalofop etile isomero D (1)	30 30	(1) Verificare autorizzazione formulati commerciali
Preemergenza o trapianto Post emergenza o trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	40	(1) Complessivamente max 0,5 litri ettaro anno

COLTURE ESTENSIVE E INDUSTRIALI

METODOLOGIA DI CAMPIONAMENTO NELL'AMBITO DEI PROGRAMMI DI LOTTA GUIDATA SU MAIS E BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Le operazioni di campionamento vanno segnate su una scheda di campagna sottoscritta dal tecnico o dal titolare dell'azienda

Elateridi:

Il monitoraggio, eseguito ai fini della geodisinfestazione, ha significato solamente nella situazione in cui esista un grave rischio d'attacco.

Tale rischio è legato alla presenza di uno o più dei seguenti fattori:

1	copertura per tutta la stagione precedente, con precessioni colturali del tipo: prato stabile, erba medica, erbai, frumento-soia, loiessa-mais, ecc;
2	la sopravvivenza dei parassiti e quindi il rischio d'attacco è aumentato se a questi avvicendamenti si associano irrigazioni per aspersione od elevate piovosità che mantiene una buona umidità nello strato superficiale del terreno nel periodo critico tra fine maggio e metà agosto
3	elevato tenore di sostanza organica (terreni torbosi)
4	elevate concimazioni letamiche
5	forti attacchi nel recente passato

In tali casi è necessario verificare se effettivamente le popolazioni dei fitofagi sono sopra soglia mediante il campionamento del terreno che va eseguito su omogenee superfici, variabili da 1 a 5 ha, preferibilmente nel mese di aprile per il mais e nel mese di ottobre per la barbabietola da zucchero.

Modalità:

- 1) nella superficie da campionare vanno effettuate 10 buche di dimensioni 30x30x25 di profondità (50 - 55 cm se eseguite nel periodo invernale). La numerosità dei parassiti per mq si ricava nel seguente modo: n° larve/campione x 11.
- 2) 25 carotaggi (strumento di 12 cm di diametro e profondo 15 cm) eseguiti a 25-30 cm di profondità (50-55 cm nel periodo invernale). La numerosità dei parassiti per mq si calcola nel seguente modo: n° larve /campione x 88.

Soglia: 15 e 20 larve/mq rispettivamente per bietola e mais.

Cleono:

Monitoraggio settimanale degli adulti nel periodo che va da fine marzo a fine giugno, mediante il posizionamento sui principali fronti di avanzamento (coltura della bietola dell'anno precedente) di vasi trappola del diametro di 14-16 cm interrati e con l'apertura a livello del terreno. Vanno eseguiti tre punti di monitoraggio costituiti ciascuno da 4 vasi posti a 4 m l'uno dall'altro.

Soglia: 2 individui/vaso/settimana

Cercospora:

La lotta guidata si basa su due modalità:

- 1) uso di piante spia (sensibili alla malattia): il trattamento va eseguito al superamento dello stadio 2 della scala KWS (0-5R).
- 2) coltivazioni di varietà tolleranti: si eseguono 5 rilievi di 25 piante ciascuno in posizioni differenti all'interno dell'appezzamento. Il trattamento va fatto quando il 40% dei soggetti esaminati presenta almeno una confluenza delle macchie necrotiche.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO – *Beta vulgaris* var. *saccharifera*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Cercospora <i>Cercospora beticola</i>	Interventi agronomici: - Scelta di cv resistenti o tolleranti Difesa chimica: - per l'inizio dei trattamenti seguire le indicazioni dei bollettini di assistenza tecnica o al raggiungimento delle prime confluenze delle macchie necrotiche sulle foglie delle varietà sensibili.	Prodotti rameici * Procloraz (1) Difenconazolo (1) Tetraconazolo (1) Fenpropidin (1, 2) Ciproconazolo (1, 2) Trifloxistrobin (2) Mancozeb (3) <i>Bacillus subtilis</i>	20 14 21 14 21 21 21 28 nr	* Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (1) Gli IBE sono efficaci anche contro il mal bianco. Max 3 interventi all'anno. Si consiglia di usarli in miscela. (2) Disponibili solo in miscela (3) Massimo 2 interventi, nei casi di accertati fenomeni di resistenza alle strobilurine
Mal Bianco <i>Erysiphe betae</i>	Difesa chimica: intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica	Zolfo <i>Bacillus subtilis</i>	5 nr	(1) Max 2 interventi all'anno
Marciume dei fittoni: <i>Rhizoctonia violacea,</i> <i>Rhizoctonia solani,</i> <i>Phoma betae,</i> <i>Sclerotium rolfsii</i>	Interventi agronomici: - ampi avvicendamento colturale (escludere dall'avvicendamento i prati di leguminose - facilitare lo sgrondo delle acque - lavorazione del suolo per avere una buona struttura - corretta gestione dell'irrigazione	<i>Trichoderma harzianum</i>	nr	Localizzato alla semina
VIROSI Virus della rizomania BNYVV	Interventi agronomici: ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani; lunghe rotazioni colturali.			
FITOFAGI				
Elateridi <i>Agriotes spp.</i>	Interventi agronomici: evitare la coltura in successione al prato o alla medica per almeno 2 anni Difesa chimica: - in caso di presenza accertata Soglia con i vasetti : 1 larva per trappola. Con i carotaggi la soglia è di 15 larve/m ² . Con infestazioni in atto per creare un ambiente sfavorevole alle larve eseguire sarchiature ripetute.	Teflutrin (1, 2) Zetacipermetrina (1, 2) Lambdacialotrina (1, 2)	nr 21 nr	(1) Intervento localizzato alla semina utilizzando uno dei prodotti indicati. Non ammessi se si usano sementi conciate con Teflutrin (2) L'intervento non entra nel cumulo dei piretroidi

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Altiche <i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus</i> sp., <i>Phyllotreta vittula</i>	Difesa chimica: Soglia: fori su foglie cotiledonari - 2 fori/foglia su piante con 2 foglie - 4 fori/foglia su piante con 4 foglie.	Alfacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Esfenvalerate (1) Zetacipermetrina (1) Betaciflutrin (1) Lambdacialotrina (1)	24/30 14/21 3/30 14 21 7 14	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con piretroidi. Max 1 tra Lambdacialotrina, Esfenvalerate, Etofenprox. Max 1 fra Cipermetrina, Alfacipermetrina e Zetacipermetrina Alfacipermetrina revocato. Impiego ammesso fino a tutto il 2020.
Atomaria <i>Atomaria linearis</i>	Difesa chimica: - può danneggiare la coltura solo in caso di risemine	Teflutrin (1) Betaciflutrin (2)	nr 7	(1) Intervento localizzato alla semina. Non utilizzabile usando sementi conciate con Teflutrin. (2) Vedi nota piretroidi
Cleono <i>Conorrhynchus mendicus</i>	Difesa chimica: Soglie: - erosioni fogliari causate da adulti sul 10% delle piante delle file più esterne, a partire dalla metà di aprile; - superamento di 2 adulti per vaso settimana. Valutare l'opportunità di effettuare il primo trattamento solo sui bordi dell'appezzamento	Alfacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) TauFluvalinate (1) Lambda cialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Betaciflutrin (1)	24/30 14/21 30 21 14 21 7	(1) Vedi nota piretroidi
Mamestra <i>Mamestra brassicae</i>	Difesa chimica: Soglia: presenza di larve e rosure sul 20% delle piante	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Betaciflutrin (1) Indoxacarb (2)	3 24/30 14/21 30 21 7 14	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (escluso <i>Bacillus t.</i>) (1) Al massimo 3 interventi all'anno con piretroidi. Max 1 tra Lambdacialotrina, Esfenvalerate ed Etofenprox. Max 1 fra Cipermetrina, Alfacipermetrina e Zetacipermetrina (2) Max 3 interventi all'anno

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Afide nero <i>Aphis fabae</i>	Difesa chimica: Soglia: - 30% delle piante infestate e mancanza di coccinellidi	Betaciflutrin (1) Deltametrina (1) Esfenvalerate (1)	7 30 14	(1) Vedi nota piretroidi
Nottue terricole <i>Agrotis segetum</i> <i>Agrotis Ipsilon</i>	Difesa chimica: Soglia: - 1-2 larve di terza o quarta età, o 1-2 piante danneggiate per mq fino allo stadio di 8-10 foglie. Intervenire soltanto in coltivazioni con investimento non ottimale.	Alfacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Esfenvalerate (1) Deltametrina (1)	24/30 14/21 14 30	(1) Vedi nota piretroidi
Nottue fogliari <i>Spodoptera exigua</i> <i>Mamestra</i>		<i>Bacillus thuringensis</i> Cipermetrina (1) Esfenvalerate (1) Betaciflutrin (1) Etofenprox (1) Indoxacarb (2)	3 14/21 14 7 21 14	(1) Vedi nota piretroidi (2) Max 3 interventi all'anno
Nematode a cisti: <i>Heterodera schachtii</i>	Soglia: con infestazioni pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova-larve per 100 g di terreno, è sconsigliata la coltivazione in quanto viene compromessa la produzione. Nei terreni poco o moderatamente infestati coltivare cvs di Barbabietola da zucchero tolleranti al nematode. Interventi agronomici: Effettuare rotazioni almeno quadriennali con cereali, soia, liliaceae; nei terreni fortemente infestati integrare l'avvicendamento con colture intercalari di piante esca resistenti (cv Pegletta, Nemax, Emergo di Raphanus sativus o Sinapis alba); da realizzare: - in estate (dopo grano o orzo); - in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (es. soia, mais); Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiscenza dei semi e favorire un inerbimento del terreno, o solamente trinciate per favorire un ricaccio della coltura nei terreni a riposo (set-aside)			

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre-semina (Programma A)	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre-emergenza (Programma B) (1)	Dicotiledoni e Graminacee	Metamitron Etofumesate Clomazone (1)	nr 120 nr	(1) Attenzione a fitotossicità su terreni sciolti; vedi etichetta.
Post-emergenza con dosi molto ridotte (Programma C) (2)	Dicotiledoni e Graminacee	Fenmedifan Etofumesate Metamitron Lenacil Desmedifan (1)	nr 120 nr 30 nr/90	Al massimo 3 microdosi. Eseguire i trattamenti con malerbe allo stadio di cotiledoni - prima coppia di foglie vere e ripetere dopo 8-10 giorni o 6-8 giorni in condizioni difficili. Utile l'aggiunta di olio bianco (0,5 litri/ha); ma da valutare temperatura e umidità dell'aria. Con alte temperature l'olio si riduce fino ad eliminarlo. (1) Solo in miscele, revocate : impiego ammesso fino al 30 giugno 2020
Post-emergenza con dosi crescenti Programma D (3)	Dicotiledoni e Graminacee	Fenmedifan Etofumesate Metamitron Lenacil	nr 120 nr 30	Metamitron migliora l'efficacia su Poligonum aviculare. Ethofumesate su Mercuriale (1) Solo in miscele
Post-emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Floramsulfuron + Thiencarbazone-metile	nr	N.B. Utilizzabile solo su varietà tolleranti alle solfunirulee

(1) In pre-emergenza le dosi ad ettaro dei diserbanti singoli o in miscela vanno ridotte del 50% rispetto alle dosi riportate. La riduzione può essere attuata in maniera:

- a) interventi localizzati lungo la fila
- b) interventi a pieno campo a metà dose (azione condizionante)
- c) interventi a dose piena sul 50% della superficie coltivata, intervenendo in post sulla rimanente

(2) Il programma C è vincolato all'utilizzo delle microdosi; ammessi massimo 4 trattamenti ripetuti in base alle necessità

(3) Il programma D si attua nel caso di un andamento stagionale che abbia impedito la parziale o completa realizzazione del programma C. Le dosi complessive utilizzate non possono superare l'equivalente delle 4 microdosi previste nel programma C, e comunque le dosi di etichetta previste.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	CARENZA GIORNI	NOTE
Post-emergenza casi particolari (Programma E) (4)	problemi di Cuscuta	Propizamide	nr	Intervenire sulle chiazze, con la coltura tra le 5 e le 10 foglie vere. Con la cuscuta ai primissimi stadi di sviluppo è possibile utilizzare dosi ridotte, circa 0,5 kg/ha, eventualmente ripetuto.
	problemi di Cirsium e/o Ammi majus	Clopiralid	nr	trattamenti localizzati
	Problemi di Amaranthus, Galium	Lenacil	30	Applicazioni ad integrazione dei normali postemergenza
	Problemi di Abutilon, Ammi majus, Amaranthus, Crucifere e girasole	Triflusaluron-methyl + olio	nr 20	(1) Sconsigliata la miscela con gramincidi e con clopiralid. Intervenire agli stadi iniziali di sviluppo delle infestanti, 2 – 3 foglie vere, anche frazionato con due interventi
	problemi di graminacee	Ciclossidim Propaquizafop Quizalofop-p-etile Quizalofop etile isomero D Cletodim	nr 45 60 60 60	

(4) Il programma E integra gli altri per contenere infestanti particolari..

CEREALI AUTUNNO-VERNINI

FRUMENTO

(Frumento tenero - *Triticum vulgare*; Frumento duro - *Triticum durum*)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Carbone <i>Ustilago tritici</i> Carie <i>Tilletia</i> spp.	La concia è fondamentale per contenere o ritardare la comparsa di diverse malattie fungine: carbone, carie, complesso del mal del piede, septoria, fusarium, ruggini, oidio.			La concia del seme è ammessa solo con fungicidi. Non ammesso l'uso di insetticidi come concianti
Nerume <i>Alternaria</i> , <i>Cladosporium</i> , <i>Epicoccum</i>	Interventi agronomici - evitare le semine fitte; concimazioni azotate equilibrate			
Septoria <i>Septoria nodorum</i> <i>Septoria tritici</i> Ruggini <i>Puccinia graminis</i> <i>Puccinia recondita</i> <i>Puccinia striiformis</i>	Interventi agronomici - evitare le semine fitte; concimazioni azotate equilibrate; varietà resistenti o tolleranti Difesa chimica: Soglia per le ruggini: presenza pustole	STROBILURINE Azoxystrobin Pyraclostrobin Trifloxystrobin (1) TRIAZOLI Procloraz Ciproconazolo Flutriafol Tebuconazolo Tetraconazolo Difenoconazolo Protioconazolo Metconazolo SDHI Bixafen (2) Benzovindiflupyr (2) Fluxapyroxad (2) Isopyrazam (2) ALTRI Mancozeb (4) Clortalonil (4)	35 35 45 40 30 35 fine fior. 35 nr nr 35 nr nr 35 nr nr 28 38	Su grano sono ammessi al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. (1) Solo in miscela con Ciproconazolo. Revocato: impiego ammesso fino al 30 aprile 2020 (2) Con SDHI massimo 1 intervento all'anno (4) Max 1 intervento all'anno, in alternativa tra loro. Da utilizzare dove è accertata una riduzione di efficacia delle strobilurine e dei triazoli nei confronti della septoria Clortalonil revocato: impiego ammesso epr smaltimento scorte fino al 20/05/2020.

FRUMENTO TENERO E DURO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Oidio <i>Erysiphe graminis</i>	<p>Interventi agronomici - evitare le semine fitte; concimazioni azotate equilibrate; varietà resistenti e tolleranti</p> <p>Difesa chimica: Soglia: - 10 – 12 pustole distribuite nella parte superiore</p>	<p>Zolfo</p> <p>Azoxystrobin</p> <p>Pyraclostrobin</p> <p>Procloraz</p> <p>Ciproconazolo</p> <p>Flutriafol</p> <p>Tebuconazolo</p> <p>Tetraconazolo</p> <p>Protioconazolo</p> <p>Metconazolo</p> <p>Bixafen (2)</p> <p>Fluxapyroxad (2)</p> <p>Spiroxamina</p>	<p>5</p> <p>35</p> <p>35</p> <p>40</p> <p>30</p> <p>35</p> <p>fine fior.</p> <p>35</p> <p>nr</p> <p>35</p> <p>nr</p> <p>nr</p> <p>nr</p>	<p>Su grano sono ammessi al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.</p> <p>(2) Con SDHI – Bixafen, Benzovindiflupyr, Fluxapyroxad, Isopyrazam - massimo 1 intervento all'anno</p>
Fusariosi della spiga <i>Fusarium spp.</i>	<p>Interventi agronomici: - evitare le semine fitte; concimazioni azotate equilibrate; si consiglia di escludere le cultivar che manifestano un'elevata sensibilità alla fusariosi</p> <p>Difesa chimica: - intervenire a inizio fioritura (10 - 20% di antere visibili) in previsione di piogge prolungate</p>	<p>Procloraz (1, 2)</p> <p>Tebuconazolo</p> <p>Pyraclostrobin</p> <p>Difenoconazolo (2)</p> <p>Protioconazolo</p> <p>Metconazolo</p> <p>Tetraconazolo</p>	<p>40</p> <p>nr</p> <p>35</p> <p>nr</p> <p>nr</p> <p>35</p> <p>35</p>	<p>Su grano sono ammessi al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.</p> <p>(1) Non superare i 450 g/ha di sostanza attiva.</p> <p>(2) In formulati con altre sostanze attive</p>
FITOFAGI				
Afidi <i>Rhopalosiphum padi</i> <i>Metopolosiphum dirhodum</i> <i>Sitobion avenae</i>	<p>Difesa chimica Soglia: 80 % di culmi con afidi</p> <p>Controllo biologico: i predatori naturali (Ditteri sirfidi, Coccinellidi, Crisope) e i parassitoidi (che trasformano gli afidi in caratteristiche mummie) possono limitare fortemente le infestazioni. Con clima umido e piovoso sono efficaci anche i funghi entomopatogeni.</p>	<p>Pirimicarb</p> <p>TauFluvalinate</p>	<p>nr</p> <p>30</p>	<p>E' ammesso al massimo 1 intervento insetticida sulla coltura.</p>
Cimici <i>Eurygaster maura</i>		TauFluvalinate	30	
Lema <i>Oulema melanopa</i>	Non sono ammessi interventi chimici			

ORZO - *Hordeum vulgare*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Oidio, Ruggine, ecc.	- Per quanto riguarda le principali crittogame che colpiscono l'apparato aereo, la loro pericolosità non giustifica il ricorso a fungicidi specifici.			
Carbone <i>Ustilago tritici</i>	Difesa chimica: concia del seme consigliata			
Elmintosporiosi <i>Drechslera sorokiniana</i>	Difesa chimica: consigliata la concia del seme			
Maculatura reticolare <i>Drechslera teres</i>	Difesa chimica: consigliata la concia del seme			
Septoria <i>Septoria nodorum</i>	Difesa chimica: consigliata la concia del seme			
Striatura fogliare <i>Drechslera graminea</i>	Difesa chimica: consigliata la concia del seme			
VIROSI				
Virus del nanismo giallo	Interventi agronomici: semine ritardate.			
FITOFAGI				
Afidi <i>Rhopalosiphum padi</i> <i>Metopolosiphum dirhodum</i> <i>Sitobion avenae</i>	Gli afidi sono vettori del virus del nanismo giallo dell'orzo Interventi agronomici: - si consigliano semine tardive, non troppo fitte e limitare le concimazioni azotate			

DISERBO DEL FRUMENTO TENERO, DURO E ORZO (*)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre-semina Post-raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre-emergenza	Graminacee e dicotiledoni	Tri-Allate Prosulfocarb Pendimetalin Diflufenican	In preemergenza consentito 1 intervento ogni 3 anni sullo stesso appezzamento
Post precoce 2-4 foglie inizio accestimento	Graminacee e Dicotiledoni	Diflufenican Flufenacet Bifenox (1) Prosulfocarb (2)	(1) Impiegabile al massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato (2) Applicazione anche in pre-emergenza
Accestimento - levata	Graminacee	Clodinafop-propargyl (1) Fenoxaprop-p-etile Diclofop-metile Pinoxaden	(1) Non ammessi su orzo
	Dicotiledoni	Tifensulfuron metile Metsulfuron -metile Tribenuron-metil Tritosulfuron Amidosulfuron Mecoprop-P Diclorprop-P Fluroxypyr MCPA Dicamba Bromoxinil Clopiralid Florasulam Metribuzin Halauxifen-metile	La maggior parte delle sostanze attive sono in miscele pronte
	Dicotiledoni e graminacee	Pyroxulam (1) Iodosulfuron Mesosulfuron (1) Propoxycarbazone (1) Thiencarbazone (1)	(1) Non ammessi su orzo

(*) In condizioni normali sulla coltura dell'orzo non è necessario alcun intervento di diserbo. In generale la coltura dell'orzo esercita un buon controllo delle malerbe sia per il suo portamento, che per la rapidità di levata sia per alcuni escreti radicali che agiscono contro la crescita delle malerbe.

Diversi prodotti contengono degli antidoti, esempio Mefenpyr e Cloquintocet-mexyl, che si intendono sempre ammessi.

AVENA - *Avena sativa* - SEGALE - *Secale cereale* - TRITICALE (ibrido tra segale e frumento)
Non sono ammessi interventi fungicidi e insetticidi – E' ammessa la concia del seme e il diserbo, come indicato in tabella

AVENA, SEGALE, TRITICALE - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Prosulfocarb (1) Pendimetalin Diflufenican	(1) Non ammessi su avena
Post-emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Diflufenican Flufenacet (1) Prosulfocarb (1)	(1) Non ammessi su avena
Accestimento - levata	Graminacee	Clodinafop-propargyl	Impiego ammesso solo su triticale
	Dicotiledoni	Amidosulfuron Tifensulfuron metile Tribenuron metile Tritosulfuron Metsulfuron-metil Clopiraldid MCPA Fluroxipir Mecoprop-p Diclorprop-p Florasulam Bifenox (1) Bromoxinil (2) Halauxifen-metil	(1) Impiegabile al massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato (2) Non ammesso su triticale
	Graminacee e Dicotiledoni	Pyroxulam (1) Iodosulfuron (1) Mesosulfuron (1) Propoxycarbazone (2)	(1) Non ammessi su avena (2) Solo su triticale

Diversi prodotti contengono degli antidoti, esempio Mefenpyr e Cloquintocet-mexyl, che si intendono sempre ammessi.

DISERBO E DIFESA DEL FARRO

Farro piccolo - *Triticum monococcum*; Farro medio o farro - *Triticum dicoccum*; Farro grande - *Triticum spelta*.

Non sono autorizzati interventi chimici

COLZA - *Brassica napus*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Malattie crittogamiche <i>Alternaria</i> , <i>Sclerotinia</i> <i>Peronospora</i>	Interventi agronomici - evitare avvicendamento con soia, girasole e barbabietola Difesa chimica: non ammessi interventi chimici			
FITOFAGI				
Meligete <i>Meligetes aeneus</i>	Difesa chimica: Soglia: 3 individui per pianta. Intervenire prima dell'apertura dei fiori.	TauFluvalinate (1) Cipermetrina (2) Esfenvalerate (2, 3)	30 21 42	Max 1 intervento all'anno per questa avversità. (1) Max 2 interventi all'anno (2) Non applicare durante la fioritura (3) max 1 all'anno in alternativa con Lambdacialotrina
Afide <i>Brevicoryne brassicae</i>	Difesa chimica: Soglia: 2 colonie/mq Vietati interventi in prossimità dell'inizio fioritura, per non danneggiare i pronubi	TauFluvalinate (3) Esfenvalerate (1, 4) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1,4) Acetamiprid (2)	301 42 30 28 28 - 40	Max 1 intervento all'anno per questa avversità. (1) Non applicare durante la fioritura (2) Max 1 intervento all'anno (3) Max 2 interventi all'anno (4) max 1 all'anno in alternativa tra loro
Altiche, Punteruolo, Nottue defogliatrici	Difesa chimica: Soglia: presenza accertata. Non intervenire in fioritura.	TauFluvalinate (3) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1, 4) Cipermetrina (1) Acetamiprid (2)	21 30/45 30 21 28 - 40	Max 1 intervento all'anno per queste avversità. (1) Non applicare durante la fioritura (2) Max 1 intervento. Ammesso su punteruolo. Verificare registrazione dei prodotti su colza. (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 1 all'anno in alternativa con Esfenvalerate

COLZA - DISERBO

INFESTANTI	EPOCA D'IMPIEGO	SOSTANZE ATTIVE	CARENZA GIORNI	NOTE
Graminacee e Dicotiledoni	Pulizia letti semina	Glifosate	nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
	Presemina	Clomazone + Pendimetalin		
	Pre-emergenza Post - precoce	Metazaclor	nr	Massimo 2 litri di prodotto, sullo stesso appezzamento, ogni tre anni (da etichetta)
	Post emergenza	Imazamox + Metazaclor	nr	Impiegabile ogni 3 anni e su specifiche varietà
Graminacee	Post-emergenza	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop etile isomero D	90 nr 100 60	
Dicotiledoni	Post-emergenza	Clopiralid	nr	

GIRASOLE – *Helianthus annuus*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Plasmopara helianthi</i>	Interventi agronomici: - ricorso a varietà di girasole resistenti alla razza 1 del patogeno Difesa chimica: obbligatoria la concia delle sementi			
Marciume carbonioso <i>Sclerotium bataticola</i>	Interventi agronomici: - impiego di seme non infetto; rotazioni; semine precoci; limitato uso di concimi azotati			
Muffa grigia <i>Botrytis cinerea</i>	Interventi agronomici: - interrimento dei residui colturali contaminati; limitare l'apporto di azoto			
Sclerotinia <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Interventi agronomici: - uso di seme non contaminato dagli sclerozi del fungo; ampie rotazioni; buon drenaggio del terreno			
FITOFAGI				
Elateridi <i>Agriotes spp.</i>	non sono ammessi interventi chimici			

GIRASOLE - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre emergenza (e post-precoce)	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclo (1) Oxyfluorfen (2) Pendimetalin Aclonifen (3)	nr nr nr nr	(1) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia. (2) Localizzato (3) Prodotto pericoloso per le acque. Nella rotazione con mais, sorgo, pomodoro, patata impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento.
Post emergenza	Dicotiledoni	Tifensulfuron metil + Tribenuron metil	nr	Impiegabile solo su cultivar resistenti alle solfoniluree
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Imazamox	nr	Impiegabile solo su cultivar resistenti a Imazamox
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop Quizalofop-p-etile Quizalofop etile isomero D Cletodim	nr 90 60 45 100	

(1) In pre-emergenza le dosi ad ettaro dei diserbanti singoli o in miscela vanno ridotte del 50% rispetto alle dosi riportate. La riduzione può essere attuata con: - a) interventi localizzati lungo la fila - b) interventi a pieno campo a metà dose (azione condizionante) - c) interventi a dose piena sul 50% della superficie coltivata, intervenendo in post sulla rimanente

MAIS – *Zea mais*

(ESCLUSO IL MAIS DOLCE)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Carbone comune <i>Ustilago maydis</i>	Interventi agronomici: - concimazione equilibrata; ampie rotazioni. Gli ibridi in commercio sono generalmente resistenti al carbone.			
Marciume del fusto <i>Gibberella zeae</i>	Interventi agronomici: - evitare le semine troppo fitte; evitare eccessi di azoto e squilibri idrici; ricorso a ibridi resistenti o tolleranti			
BATTERIOSI <i>Erwinia</i> spp.	Interventi agronomici: evitare l'uso di acque stagnanti per l'irrigazione a pioggia. Si consiglia la rotazione dove si sono verificati danni da <i>E. chrysanthemi</i>			
VIROSI MDMV, BYDV	MDMV: Virus del nanismo maculato del mais; BYDV: Virus del nanismo giallo dell'orzo. Non sono previsti interventi chimici			
FITOFAGI				
Elateridi <i>Agriotes</i> spp.	Interventi agronomici: - evitare la coltura in successione a prati stabili Uso di geodisinfestanti e/o semente conciata Vedi criteri riportati nella nota in calce alla scheda.	Teflutrin (1) Zeta-cipermetrina (1) Cipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) <i>Spinosad</i>	nr nr nr nr nr	(1) Intervento localizzato alla semina utilizzando uno dei prodotti indicati. Max 1 intervento anno con Lambdacialotrina indipendentemente dall'avversità
Piralide <i>Ostrinia nubilalis</i>	Interventi agronomici: - sfibratura degli stocchi e aratura Difesa chimica: - intervenire in funzione dei voli rilevati con le trappole a feromoni del tipo a cono di rete per catture maschili e femminili, dislocate nelle aree più rappresentative. La gestione delle trappole va concordata con il Settore Fitosanitario.	<i>Trichogramma</i> spp <i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spinosad</i> Indoxacarb Clorantraniliprole	nr 3 3 14 7	Su piralide max. 1 trattamento con uno dei prodotti indicati e solo sulla seconda generazione.

MAIS (ESCLUSO IL MAIS DOLCE)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Diabrotica <i>Diabrotica virgifera virgifera</i>	La rotazione colturale è sufficiente a contenere la diabrotica. In altre situazioni installare trappole cromotropiche gialle e seguire le indicazioni dei bollettini per eventuali trattamenti. Vincolante: Il trattamento si giustifica con catture di 50 adulti settimanali consecutivi per due settimane solo nel caso in cui si preveda la coltura del mais anche nell'anno successivo	Indoxacarb Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Beta-ciflutrin (1)	14 3 3 15 14	(1) Con piretroidi ed Etofenprox max 1 intervento all'anno. Non ammesso l'uso di Lambdacialotrina se impiegata come geodisinfestante.
Nottue terricole <i>Agrotis spp.</i>	Difesa chimica. Soglia: presenza diffusa di attacchi iniziali Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato. Seguire le indicazioni dei bollettini	Alfacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Beta-ciflutrin (1) Etofenprox (1)	3 28 3 15 14 28	Infestazioni occasionali. (1) Con piretroidi ed etofenprox max 1 intervento all'anno. Non ammesso l'uso di Lambdacialotrina se impiegata come geodisinfestante.
Afidi dei cereali <i>Rhopalosiphum,</i> <i>Metopolophium,</i> <i>Sitobion, Schizaphis</i>	Non sono ammessi interventi chimici			

Limitazioni per la geodisinfestazione del mais (compreso mais dolce).

Il geodisinfestante può essere distribuito solo localizzato.

La geodisinfestazione può essere effettuata nei casi in cui il mais segue colture che comportano una copertura continua nella stagione precedente, come nel caso di prato stabile, erba medica, erbai, doppie colture nello stesso anno (es, frumento – soia; loiessa – mais)

Per le superfici in cui il mais non segue le colture sopra indicate l'uso di geodisinfestazione o di seme conciato con insetticidi può interessare complessivamente al massimo il restante 30% della superficie a mais, in caso non sia stato effettuato alcun monitoraggio degli elateridi, mentre può arrivare al 100% se sono stati adottati dei metodi di monitoraggio e sono state superate le soglie sotto riportate:

- a) trappole a feromoni, con cattura cumulativa di oltre 1000 individui nell'anno precedente
- b) vasetti/trappola per larve posizionati circa 2 settimane prima della semina, con le seguenti soglie: 1 larva/trappola *Agriotes brevis*; 2 larve/trappola per *Agriotes sordidus*; 5 larve/trappola per *Agriotes ustulatus* e *Agriotes litigiosus*
- c) nel caso vengano superate le soglie previste per il monitoraggio tramite campionamento del terreno (20 larve per metro quadro)

I monitoraggi vanno documentati.

DISERBO DEL MAIS (ESCLUSO IL MAIS DOLCE)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre emergenza (e post precoce)	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Dimetenamid-P Terbutilazina (1) S-Metolaclor (1) Aclonifen (2) Isoxaflutole Flufenacet Thiencarbazone-methyl Clomazone (3) Pethoxamid Mesotrione Sulcotrione	In pre-emergenza è possibile (e consigliabile, dove l'organizzazione aziendale lo permetta) ridurre le dosi ad ettaro dei diserbanti singoli o in miscela attraverso a) interventi localizzati lungo la fila b) interventi sul 50% della superficie coltivata (1) Impiego localizzato sulla fila di semina o al massimo sul 50% della superficie coltivata a mais. Pertanto il limite aziendale di impiego dei prodotti che contengono Terbutilazina e S-Metolaclor è pari alla dose ettaro di etichetta per il 50% degli ettari destinati a mais. Non possono essere impiegati per 2 anni di seguito sullo stesso appezzamento. (2) Prodotto pericoloso per le acque. Su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata, impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento. (3) Non impiegare su terreni sabbiosi
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron (1, 2) Nicosulfuron (1) Sulcotrione Mesotrione Tembotrione Foramsulfuron	N.B. Sono comprese le miscele delle diverse sostanze attive. (1) Indispensabile l'aggiunta di bagnante. Anche frazionati in due interventi, non superare la dose massima indicata. (2) Disponibili solo miscele con altre s.a. (4) massimo una applicazione, ogni tre anni, sullo stesso appezzamento (3) Max 10% della superficie aziendale investita a mais
	Dicotiledoni	Prosulfuron (4) Tifensulfuron metil Tritosulfuron Clopiralid Dicamba Fluroxipir Florasulam Piridate	
	Dicotiledoni e Ciperacee	Halosulfuron metil	
	Equiseto	MCPA (3)	

MAIS DOLCE – *Zea mays* var. *sacharata*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Carbone comune <i>Ustilago maydis</i>	Interventi agronomici: - concimazione equilibrata; ampie rotazioni			
Marciume del fusto <i>Gibberella zeae</i>	Interventi agronomici: - evitare le semine troppo fitte; evitare eccessi di azoto e squilibri idrici; ricorso a ibridi resistenti o tolleranti			
BATTERIOSI <i>Erwinia chrysanthemi</i> <i>Erwinia stewartii</i>	Interventi agronomici: evitare l'uso di acque stagnanti per l'irrigazione a pioggia. Si consiglia la rotazione dove si sono verificati danni da <i>E. chrysanthemi</i> . Per <i>E. stewartii</i> è importante l'uso di seme esente.			
VIROSI: MDMV Nanismo maculato del Mais; BYDV Nanismo giallo dell'orzo	Interventi agronomici: - eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus)			
FITOFAGI				
Elateridi <i>Agriotes</i> spp.	Interventi agronomici: - evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni	Cipermetrina (1) Lambdacialotrina Teflutrin Zeta-cipermetrina <i>Spinosad</i>	nr nr nr nr nr	(1) Localizzato alla semina. Non entra nel cumulo dei piretroidi.
Piralide <i>Ostrinia nubilalis</i>	Interventi agronomici: - sfibratura degli stocchi e aratura Difesa chimica: - intervenire in funzione dei voli rilevati con le trappole a feromoni Difesa biologica: è possibile l'intervento con formulati a base di <i>Bacillus Thuringiensis</i> che si sono dimostrati efficaci, e il lancio di parassitoidi oofagi, <i>Trichogramma brassicae</i> .	<i>Trichogramma</i> spp <i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spinosad</i> Indoxacarb Clorantraniliprole Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Beta-ciflutrin (1)	nr 3 3 7 7 3 15 14	(1) Con piretroidi max 2 interventi all'anno. Max 1 all'anno con Lambdacialotrina I piretroidi possono favorire lo sviluppo di infestazioni di ragno rosso, in particolare su colture in stress idrico o in condizioni di elevate temperature.
Diabrotica <i>Diabrotica virgifera</i> <i>virgifera</i>	La rotazione culturale è sufficiente a contenere la diabrotica. In altre situazioni installare trappole cromotropiche gialle e seguire le indicazioni dei bollettini per eventuali trattamenti. Vincolante: Il trattamento si giustifica con catture di 50 adulti settimanali consecutivi per due settimane solo nel caso in cui si preveda la coltura del mais anche nell'anno successivo	Indoxacarb Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Beta-ciflutrin (1)	7 3 15 14	(1) Con piretroidi max 2 interventi all'anno. Max 1 all'anno con Lambdacialotrina edi anche nota sopra.
Afidi <i>Rhopalosiphum</i> , <i>Metopolophium</i> , <i>Sitobion</i> , <i>Schizaphis</i>		Maltodestrina Pirimicarb	nr 7	(1) Massimo 1 intervento anno

MAIS DOLCE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
Nottue terricole <i>Agrotis</i> spp.	Difesa chimica. Soglia: presenza diffusa di attacchi iniziali Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato.	Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Beta-ciflutrin (1)	3 15 14	Infestazioni occasionali. (1) Con piretroidi max 2 interventi all'anno. Max 1 all'anno con Lambdacialotrina Vedi anche nota sopra.
Afidi dei cereali <i>Rhopalosiphum, Metopolophium, Sitobion a., Schizaphis graminum</i>	non sono ammessi interventi chimici			

MAIS DOLCE - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a. - . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre-emergenza o Post-emergenza precoce	Dicotiledoni e alcune graminacee	Mesotrione Isoxaflutole Pendimetalin	nr nr nr	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate Tembotrione	nr 60	

RISO – *Oryza sativa*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Fusariosi <i>Fusarium</i> spp.	Difesa chimica: - ammessa solo la concia del seme.			
Elmintosporiosi <i>Drechslera oryzae</i> (<i>Helminthosporium Oryzae</i>)	Difesa chimica: - interventi ammessi nella fase tra piena botticella e fine spigatura	Azoxystrobin Azoxystrobin + Difenconazolo Trifloxistrobin Pyraclostrobin Flutriafol Procloraz	28 28 28 nr 28 35	Con fungicidi massimo 1 intervento all'anno sulle varietà considerate resistenti o moderatamente resistenti al brusone, massimo 2 sulle altre varietà (vedi nota in calce)
Brusone delle foglie <i>Pyricularia oryzae</i>	Interventi agronomici: - uso di varietà tolleranti; - evitare eccessi di azoto; - evitare semine troppo ritardate; - evitare semine troppo fitte. Difesa chimica: si consiglia di intervenire tra la fase di botticella e la spigatura al verificarsi delle condizioni idonee alle infezioni: - bagnatura da pioggia o rugiada di almeno 12 ore, - temperatura superiore a 24° C, - umidità relativa dell'aria superiore al 90%.	Azoxystrobin Azoxystrobin + Difenconazolo Trifloxistrobin Pyraclostrobin Flutriafol Procloraz	28 28 28 nr 28 35	
FITOFAGI				
CROSTACEI Coppette <i>Triops cancriformis</i>	Interventi agronomici: - asciutta. Non ammessi interventi chimici			
INSETTI Ditteri Chironomidi <i>Chironomus</i> spp. <i>Cricotopus</i> spp. Ditteri Efrididi <i>Hidrella griseola</i>	Interventi agronomici: - asciutta. Non ammessi interventi chimici			
VERMI Vermi di risaia <i>Brachiura</i> spp.	Interventi agronomici: - asciutta. Non ammessi interventi chimici			

Varietà considerate resistenti al brusone: CL26, CL46, CL71, CL80, CLXL745, Arsenal, Atlantis, Falco, Libero, Mare CL, Oceano, Sagittario, Te se o, Vulcano, Wang,

Varietà considerate moderatamente resistenti al brusone: CL12, SP55, Brezza, Castore, Elettra, Ellebi, Ercole, Fast, Fedra, Giglio, Luna CL, Orione, Roma, Sole CL, Thaibonnet, Tigre, Vasco, Yume

(da: "Resistance to neck blast caused by *Pyricularia oryzae* in Italian rice cultivars", 2015, autori P. Tritone, G. Mangiano e L. Tamburini – CREA Vercelli)

DISERBO DEL RISO CON SEMINA IN ACQUA

EPOCA IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	CARENZA GIORNI	NOTE
Diserbo argini Sponde dei bacini	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Pendimetalin	nr 90	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a. - . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta. Le applicazioni sono ammesse solo sulla sponda adiacente ai bacini per limitare lo sviluppo delle infestanti dagli argini ai bacini stessi
Pre-semina	Monocotiledoni e Dicotiledoni	Glifosate Clomazone	nr nr	
In tutte le altre fasi	Riso crodo	Ciclossidim Flufenacet Propaquizafop Glifosate (1) Imazamox (2) Cletodim	nr nr nr nr nr nr	il controllo può essere effettuato anche con il pirodiserbo (1) Interventi selettivi con prodotti specificatamente registrati, nel limite del quantitativo sopra riportato. (2) Impiegabile esclusivamente su varietà tolleranti a Imazamox
	Alghe	Prodotti rameici	20	distribuiti localizzati sulla superficie effettivamente colonizzata. Max 4 kg ettaro anno di rame metallo.
	Giavoni	Clomazone (1) Azimsulfuron Cyalofop-butile	nr nr 60	(1) Post emergenza precoce
	Graminacee	Profoxydim (2) Bispyribac sodium+Biopower Penoxsulam	nr nr nr	
	Ciperacee e Butomacee Eterantera Giavone, Alismatacee	Bensulfuron-metile Bensulfuron +Metsulfuron (1) MCPA (2) Etoxysulfuron Imazosulfuron (2) Halosulfuron Bromoxinil Triclopir	nr nr 20 nr nr/30 nr 100 nr/30	(1) Interventi localizzati su Eterantera (2) Su Ciperacee. In un anno massimo 1,4 litri di formulato commerciale
	Eterantera	Oxadiazon	nr	impiegare quando nell'anno precedente si siano avuti consistenti infestazioni di Eterantera. Dopo 1-2 gg. dal trattamento in asciutta sommergere il terreno. Revocato. Impiego ammesso fino al 30/06/2020

DISERBO DEL RISO IN ASCIUTTA CON SEME INTERRATO

EPOCA IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	CARENZA GIORNI	NOTE	
Diserbo argini Sponde dei bacini	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Pendimetalin	nr 90	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta. Le applicazioni sono ammesse solo sulla sponda adiacente ai bacini per limitare lo sviluppo delle infestanti dagli argini ai bacini stessi	
Pre-semina	Monocotiledoni e Dicotiledoni	Glifosate Clomazone	nr nr		
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Oxadiazon (1)	90 nr	(1) Revocato. Impiego ammesso fino al 30/06/2020	
Dalla prima foglia		Penoxsulam	nr		
		Pendimetalin	90		
	Giavone	Clomazone	nr	nr	principi attivi a limitata azione nelle zone torbose
		Azimsulfuron	nr	nr	
		Cyhalofop-butile	60	nr	(1) Da applicare al massimo sul 50% della sau aziendale a riso
		Profoxydim (1)	nr	nr	
Scirpus, Cyperus, Alium	Bensulfuron-metile	nr	nr	(1) Al massimo 1,4 litri di formulato commerciale all'anno	
	Imazosulfuron	nr	nr		
	MCPA (1)	20	nr		
	Bromoxinil	100	nr		
	Halosulfuron	nr	nr		
	Bispyribac sodium + Biopower (2) Triclopir	nr nr/30	nr nr	(2) Coadiuvante da utilizzare con gli erbicidi per i quali è specificamente autorizzato	
Eterantera	Bensulfuron + Metsulfuron	nr	nr	Interventi localizzati.	

SOIA – *Glycine max* (sinonimi: *Soja hispida*; *Soja max*; *Soja japonica*; *Glycine hispida*)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Cancro dello stelo <i>Diaporthe phaseolorum</i> var. <i>caulivora</i> Avvizzimento dello stelo <i>Diaporthe phaseolorum</i> var. <i>sojae</i> Antracnosi <i>Colletotrichum dematium</i> var. <i>truncatum</i>	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ridotta densità colturale - evitare, soprattutto durante le fasi di maturazione dei baccelli, squilibri idrici - raccolta tempestiva delle piante giunte a maturazione		
Marciume da <i>Phytophthora</i> <i>Phytophthora megasperma</i> v. <i>sojae</i>	Interventi agronomici: - la difesa si basa essenzialmente sull'uso di varietà resistenti - evitare di riseminare soia o altre colture recettive per almeno 4-5 anni su terreni che hanno ospitato piante infette - favorire il drenaggio del suolo		
Sclerotinia <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Interventi agronomici: - nella rotazione non inserire colture molto suscettibili come girasole, colza e fagiolo; evitare l'impiego di semente contaminata da sclerozi		
Peronospora <i>Peronospora manshurica</i>	Interventi agronomici: - impiego di cultivar resistenti o poco recettive		
Rizottoniosi <i>Rizoctonia solani</i>	Interventi agronomici: - avvicendamento con piante non suscettibili; buona sistemazione del terreno; impiego di seme sano		
BATTERIOSI			
Maculatura batterica <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>glycinea</i>	Interventi agronomici: impiego di seme controllato secondo il metodo della G.U. n°265 del 10/11/92 Decreto 12 ottobre 1992 - ampie rotazioni colturali		
VIROSI SMV, Mosaico della soia	Virus trasmesso per seme e per afidi: - ricorrere a seme sano (esente dal virus) - controllo delle erbe infestanti		

SOIA

AVVERSITÀ'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Ragnetto rosso comune <i>Tetranychus urticae</i>	Interventi agronomici: terreno ben preparato in modo da favorire l'approfondimento dell'apparato radicale; irrigare prima che la coltura vada in stress. Controllo biologico: soglia 0,1- 0,2 acari per foglia, su un campione di 100 foglie ad ettaro. Lanci di <i>Phytoseiulus persimilis</i> nelle chiazze infestate Difesa chimica Soglia: 2 forme mobili per foglia su un campione di 100 foglie ad ettaro. Consigliati interventi precoci e localizzati sui bordi.	Exitiazox	34	Max. 1 trattamento
Cimice asiatica <i>Halyomorpha halys</i>	Monitorare la coltura e limitare l'intervento alle aree interessate, in genere limitate ai bordi dell'appezzamento – circa 10 metri -.	Lambdcialotrina	15	
Mosca <i>Delia platura</i>	Interventi agronomici: - effettuare semine su terreni ben preparati, a giusta profondità, utilizzando seme con buona energia germinativa			

SOIA - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre-semina	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	S-Metolaclor (1) Pendimetalin Oxadiazon (2) Flufenacet Metribuzin Clomazone Petoxamid	Gli interventi in pre-emergenza prevengono la selezione di popolazioni di amaranto resistenti agli erbicidi ALS, ossia che agiscono tramite l'inibizione dell'enzima AcetoLattato Sintetasi – Oxasulfuron, Tifensulfuron metil, Imazamox -. (1) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia. (2) Revocato. Impiego ammesso fino al 30/06/2020
Post emergenza	Dicotiledoni	Bifenox (1) Bentazone (2) Tifensulfuron metil Imazamox Clomazone	Intervenire secondo le indicazioni di etichetta, ed in generale con le infestanti nei primi stadi di sviluppo, in modo da limitare le dosi e garantire una buona efficacia. (1) Impiegabile in preemergenza o in post-precoce. Specifico per problemi di amaranto resistenti. Impiegabile 1 volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento. (2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente che venga applicato su sorgo, soia, erba medica
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop Quizalofop-p-etile Quizalofop etile isomero D Cletodim	E' preferibile che i graminicidi non siano miscelati con prodotti dicotiledonici, al fine di migliorarne l'efficacia.

SORGO – *Sorghum vulgare*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
VIROSI			
Virus del nanismo maculato del mais MDMV	Interventi preventivi: - eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti dei virus)		
FITOFAGI			
Afidi dei cereali <i>Rhopalosiphum padi</i> <i>Metopolophium dirhodum</i>	Non sono previsti interventi specifici		

SORGO - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Pendimetalin	nr nr	Prodotto pericoloso per le acque. Su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata, impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento.
Post emergenza	Dicotiledini	Terbutilazina + S-Metolaclor (1) 2,4 D + MCPA Prosulfuron + dicamba (2) MCPA + Dicamba Bentazone (3) Fluroxipir	nr 20 nr 70 nr nr	(1) Miscela impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato. (2) Con Prosulfuron una sola applicazione, ogni tre anni, sullo stesso appezzamento (3) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su sorgo, soia, erba medica
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Mesotrione	nr	

TABACCO – *Nicotiana tabacum*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Peronospora tabacina</i>	Interventi agronomici: - scegliere cultivar resistenti; limitare l'impiego di fertilizzanti azotati; evitare investimenti eccessivamente fitti; assicurare un buon drenaggio del terreno Difesa chimica: -in primavera con condizioni climatiche predisponenti, piogge e temperature inferiori alle medie stagionali, intervenire preventivamente con prodotti di copertura in miscela con prodotti sistemici; alla comparsa dei primi sintomi usare prodotti citotropici o sistemici.	Metalaxil-M (1) Mancozeb (2) Cymoxanil (3) [Fosetil AI + Cymoxanil + Mancozeb] (2, 3) [Acibenzolar- S-m.+ Metalaxil-M] (1) Cyazofamid (4) Cymoxanil + Zoxamide (3)	7 - 7 40 7 - 14	(1) Con fenilammidi max 2 interventi all'anno. (2) Con Mancozeb max 2 interventi all'anno (3) Con Cymoxanil max 3 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno
Oidio <i>Erysiphe cichoracearum,</i> <i>Oidium tabaci</i>	Interventi agronomici: -eliminare le erbe infestanti e i residui della coltura precedent; - effettuare la sbranciolatura Difesa chimica: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo <i>Olio essenziale di arancio</i> Penconazolo (1)	5 3 3/14	(1) Max 2 interventi all'anno
Alternaria <i>Alternaria tabaci</i>		Fludioxonil + Ciprodinil (1)	nr	(1) Max 1 intervento all'anno
Rizophus spp	Interventi agronomici: - limitare l'impiego di fertilizzanti azotati; raccogliere prodotto maturo			
VIROSI TMV Virus del Mosaico del Tabacco CMV Virus del Mosaico del Cetriolo TNV Virus della Necrosi del Tabacco PVY Virus Y necrotico della Patata	Interventi agronomici: impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente; applicare corrette tecniche e profilassi in semenzaio; eliminare dal campo piantine e piante infette; eliminare i residui delle coltivazioni infette; effettuare rotazioni colturali adeguate. Il controllo in campo di tali virosi, in particolare per il CMV, deve essere diretto agli afidi vettori, quindi risulta utile il ricorso a reti antiafidi in serra; frangivento e siepi in pieno campo.			
Antigermoglianti		1-Decanolo Idrazide maleica	7 7 / 10	Max 3 trattamenti l'anno indipendentemente dal prodotto utilizzato

TABACCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Elateridi <i>Agriotes</i> spp.	Difesa chimica: - intervenire solo in presenza generalizzata delle larve	Teflutrin (1, 2) Zeta-cipermetrina (1, 2) Lambdacialotrina (1, 2) Cipermetrina (1, 2)	nr nr nr nr	(1) Impiego localizzato lungo la fila utilizzando uno dei prodotti indicati. Max 1 intervento anno, in alternativa tra loro. (2) L'intervento non entra nel cumulo dei piretroidi
Nottue <i>Agrotis segetum</i> , <i>Agrotis Ipsilon</i>	Difesa chimica: - i trattamenti sono ammessi fino a 50 giorni dal trapianto - effettuare trattamenti localizzati	<i>Bacillus thuringiensis</i> Zeta-cipermetrina (1) Beta-ciflutrin (1)	3 7 30	(1) Con piretroidi max 2 interventi all'anno
Nottue fogliari <i>Mamestra</i> , <i>Spodoptera</i> , <i>Autografa</i>		<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Beta-ciflutrin (1) Cipermetrina (1)	3 3 60 7 30 14	(1) Con piretroidi max 2 interventi all'anno, max 1 con Lambdacialotrina. Max 1 intervento anno fra Cipermetrina e Zetacipermetrina.
Altica o Pulce del tabacco <i>Epithrix hirtipennis</i>	Difesa chimica <u>Soglia:</u> erosioni fogliari causate da adulti sul 10% delle piante delle file più esterne, a partire dalla metà di aprile	<i>Piretrine pure</i> Lambdacialotrina (1) Zeta cipermetrina (1) Beta-ciflutrin (1) Deltametrina (1) Acetamiprid (2)	3 60 7 30 3 14	(1) Piretroidi: vedi nota sopra. (2) Max 1 intervento all'anno
Afidi <i>Mysuz persicae</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus nicotianae</i>	Difesa chimica Soglia: - in fase di pre-cimatura intervenire alla comparsa delle prime colonie lungo i bordi dell'appezzamento; - in fase di post-cimatura intervenire solo in presenza di infestazioni consistenti	<i>Piretrine pure</i> Alfa-cipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Cipermetrina (1) Zeta-cipermetrina (1) Beta-ciflutrin (1) Deltametrina (1) Acetamiprid (2) Flupyradifurone	3 60 60 14 7 30 3 14 3	(1) Piretroidi: vedi nota sopra. (2) Max 1 intervento all'anno
Nematodi <i>Meloidogyne</i> spp.	Interventi agronomici: - rotazioni - utilizzo di varietà tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica	Oxamyl Fluopyram <i>Paecilomyces lilacinus</i>	nr nr nr	In pretrapianto localizzato lungo la fila

TABACCO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre trapianto incorporato	Graminacee e Dicotiledoni annuali	Napropamide	nr	Non controlla Solanum nigrum
Pre trapianto (1)	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1) Oxadiazon (2) Aclonifen Benfluralin Metobromuron	nr nr nr nr nr	(1) Nei terreni leggeri, con il formulato al 38,7%, la dose consigliata è di 1 litro per ettaro (2) Revocato. Impiego ammesso fino al 30/06/2020
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone (1) Piridate (2)	nr 28	(1) Impiego localizzato sulla fila, max 50 cm. (2) Dosaggio in funzione dello stadio di sviluppo delle infestanti
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile Quizalofop etile isomero D (1)	40 30 30	(1) Verificare autorizzazione formulati commerciali

- (1) In pre-trapianto le dosi ad ettaro dei diserbanti singoli o in miscela vanno ridotte del 50% rispetto alle dosi riportate. La riduzione può essere attuata con
- a) interventi localizzati lungo la fila
 - b) interventi a pieno campo a metà dose (azione condizionante)
 - c) interventi a dose piena sul 50% della superficie coltivata, intervenendo in post sulla rimanente

COLTURE FORAGGERE

ERBA MEDICA – *Medicago sativa*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Apion <i>Apion pisi</i>	L'intervento si può rendere necessario in caso di elevata infestazione di adulti alla ripresa vegetativa o dopo il primo sfalcio	TauFluvalinate Acetamiprid (1)	7 14	Indipendentemente dal prodotto utilizzato, è consentito al massimo 1 intervento insetticida all'anno. (1) divieto di impiego in fioritura.
Fitonomo o punteruolo <i>Hypera variabilis</i> <i>Hypera postica</i>	I danni sono arrecati dalle larve a maggio e dagli adulti nel periodo estivo	TauFluvalinate	7	
Crisomela <i>Phytodecta fornicata</i>	Può essere dannoso sui giovani medicai. Per limitare i danni è consigliabile anticipare lo sfalcio	TauFluvalinate Acetamiprid (1)	7 14	

MEDICA - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a. - . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Post emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Piridate (1) Imazamox (2) Bentazone + Imazamox (2) 2,4 DB (3) Metribuzin (4) Tifensulfuron metil	28 40 40 30 60	Prodotti in alternativa tra loro (1) Dosaggio in funzione dello stadio di sviluppo delle infestanti (2) Impiego solo nel primo anno d'impianto e solo se non è stato impiegato Bentazone l'anno precedente. (3) impiego localizzato sulle aree infestate da Rumex (4) Ammesso su non più del 50% della superficie
Post emergenza	Cuscuta	Propizamide (1)	nr	(1) impiegabile solo per il contenimento della Cuscuta con interventi localizzati che, annualmente e complessivamente non potranno superare il 50% dell'intera superficie
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-p-etile Quizalofop etile isomero D Propaquizafop Cletodim	nr 20 30 40	Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali

LOIESSA – *Lolium multiflorum*

non sono ammessi interventi chimici

PRATI AVVICENDATI DI GRAMINACEE - *Dactylis glomerata*; *Festuca arundinacea*

DIFESA INTEGRATA E DISERBO

non sono ammessi interventi chimici

TRIFOGLIO – *Trifolium* spp.

DIFESA INTEGRATA

non sono ammessi interventi chimici

DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre emergenza nel primo anno di impianto	Dicotiledoni e Graminacee	Benfluralin (19,2)	

PRATI AVVICENDATI DI GRAMINACEE E LEGUMINOSE - *Dactylis glomerata*; *Festuca arundinacea*; *Medicago sativa*; *Trifolium*

DIFESA INTEGRATA E DISERBO

non sono ammessi interventi chimici

COLTURE FRUTTICOLE

ACTINIDIA (Kiwi verde - *Actinidia deliciosa*; Kiwi giallo – *Actinidia chinensis*; **Kiwi berry** – *Actinidia arguta*)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Muffa grigia <i>Botrytis cinerea</i>	Interventi agronomici: - Contenere lo sviluppo vegetativo e favorire l'arieggiamento dei frutti		
Marciume del colletto <i>Phytophthora spp.</i>		Prodotti rameici (1) Metalaxil-M (2) Fosetil Alluminio (3)	(1) Vedi nota sotto (2) Max 1 trattamento alla ripresa vegetativa – 180 giorni prima della raccolta. (3) Max 2 interventi fogliari dopo fioritura
BATTERIOSI			
Batteriosi <i>Pseudomonas spp.</i>	Interventi agronomici Disinfettare accuratamente i grossi tagli di potatura. Asportare e distruggere i rami colpiti	Prodotti rameici (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Acibenzolar-S-metile	(1) Vedi nota sotto.
Cancro batterico <i>Pseudomonas syringae pv. Actinidiae</i> PSA	Interventi agronomici - impiegare esclusivamente materiale di propagazione prodotto da aziende vivaistiche autorizzate; effettuare concimazioni equilibrate; effettuare una potatura che consenta un buon arieggiamento della chioma; disinfettare gli attrezzi da taglio con sali di ammonio quaternari; disinfettare le superfici di taglio e ricoprirle con mastici protettivi; evitare irrigazioni sopra chioma; monitorare frequentemente gli impianti; tagliare ed eliminare le parti infette ad una distanza di almeno 60 centimetri al disotto dell'area colpita, oppure estirpare le piante con sintomi sul tronco. Difesa chimica - Intervenire in considerazione dell'andamento stagionale e sulla base delle indicazioni dei bollettini di difesa	Prodotti rameici (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (2) Acibenzolar-S-metile	(1) Dalla ripresa vegetativa in poi il rame può dare fenomeni di fitotossicità soprattutto su kiwi giallo. Verificare la registrazione dei formulati commerciali. Max 4 kg ettaro/anno di rame metallo (2) Da utilizzare preferibilmente in fioritura
FITOFAGI			
Cocciniglia <i>Pseudaulacaspis pentagona</i>	Intervenire nella fase di migrazione delle neanidi di prima generazione Soglia: presenza diffusa sui rami o sui frutti. E' utile rimuovere le incrostazioni sul fusto mediante spazzolatura	Olio minerale (1) Spirotetramat (2)	(1) Verificare la registrazione dei formulati commerciali (2) Max 1 intervento
Eulia <i>Argyrotaenia pulchellana</i> (sin. <i>A. ljugiana</i>)	La presenza è occasionale e raramente determina danni. Se ritenuto opportuno, installare le apposite trappole Soglia: oltre 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II° o III° volo. Verificare presenza effettiva di attacchi larvali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambda-cialotrina (1)	(1) Max 1 intervento. Max 4 interventi anno tra Lambda-cialotrina, Deltametrina ed Etofenprox

ACTINIDIA (Kiwi verde - *Actinidia deliciosa*; Kiwi giallo – *Actinidia chinensis*; Kiwi berry – *Actinidia arguta*)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI			
Cimice asiatica <i>Halyomorpha halys</i>	Monitoraggio visivo o con apposite trappole. Interventi, quando possibile, localizzati sui bordi. Molto utili, in caso di elevata presenza, le reti antigrandine e antiinsetto.	Deltametrina (1) Etofenprox (2)	(1) Max 3 interventi all'anno (2) Max 2 interventi all'anno Max 4 interventi anno tra Lambda-cialotrina, Deltametrina ed Etofenprox
Metcalfa <i>Metcalfa pruinosa</i>	Presenza occasionale	Etofenprox (1) <i>Olio essenz. arancio dolce</i> (2) <i>Sali di potassio di acidi grassi</i>	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Max 3 interventi all'anno
Miridi		Etofenprox (1)	(1) Max 2 interventi all'anno
Nematodi <i>Meloidogyne hapla</i>			

ACTINIDIA - DISERBO

INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	DOSE E LIMITAZIONI D'USO
Erbicida fogliare Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono ammessi al massimo 3 litri per ettaro di frutteto all'anno con formulati a 360 g/L se si usano solo erbicidi fogliari; massimo 2 l/ha/anno se si usano anche residuali (miscela Isoxaben + Oryzalin).
Erbicidi fogliari e spollonanti Dicotiledoni	Carfentrazone Pyraflufen-ethyl	Al fine di evitare fitotossicità, utilizzare accorgimenti che riducono la deriva (barre schermate, bassa pressione, ugelli antideriva, interventi nelle ore meno calde del giorno).
	Isoxaben + Oryzalin	1 intervento anno. Impiegare nella fase di dormienza non oltre il germogliamento

Interventi agronomici: inerbimento, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata con Glifosate e con la miscela Isoxaben + Oryzalin non deve superare il 30% dell'intera superficie; con Carfentrazone e Pyraflufen-ethyl il 50% dell'intera superficie. Le dosi di Glifosate sopra riportate sono già calcolate in riferimento al diserbo localizzato di un ettaro di frutteto.

Fitotossicità. Carfentrazone e Pyraflufen-ethyl: utilizzare accorgimenti che riducono la deriva (barre schermate, bassa pressione, ugelli antideriva, interventi nelle ore meno calde del giorno). Glifosate: evitare che il prodotto arrivi a contatto di polloni radicali e in generale di parti non lignificate.

ALBICOCCO – Prunus armeniaca

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Monilia <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i>	Difesa chimica: - è opportuno trattare in pre-fioritura. Se durante le successive fasi fino alla scamicatura si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) si consiglia di ripetere il trattamento - si consiglia di limitare gli interventi in pre-raccolta alle cvs ad elevata suscettibilità o in condizioni climatiche favorevoli all'infezione.	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bicarbonato di potassio</i> Polisolfuro di calcio Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Tebuconazolo (1) Difenoconazolo (1) Cyprodinil (2) Fludioxonil + Cyprodinil (2) Boscalid + Pyraclostrobin (3) Trifloxistrobin + Tebuconazolo (4) Fenexamide (5) Fenpirazamina (5) Boscalid (6) Fluopyram + Tebuconazolo (1, 6) Penthiopirad (6)	Contro questa avversità non più di tre interventi all'anno con mezzi chimici (1) Con IBE max 3 interventi all'anno. Con Difenoconazolo, Miclobutanil, Tebuconazolo max 2 interventi all'anno, in alternativa tra loro. (2) Max 1 intervento all'anno in alternativa tra loro (da solo o in miscela) (3) Max 2 interventi all'anno (4) Nei limiti degli IBE, nota 1. (5) Max 3 interventi all'anno con prodotti contenenti Fenexamide o Fenpirazamina (6) Max 3 interventi all'anno con prodotti contenenti SDHI – Fluopyram, Boscalid, Penthiopirad, Fluxapyroxad
Corineo <i>Coryneum beijerinckii</i>	Difesa chimica: - intervenire a caduta foglie e/o a scamicatura	Prodotti rameici (1) Captano (3)	(1) Max 4 kg ettaro/anno di rame metallo 2019. Tra e Captano max 2 interventi anno. (3) Verificare registrazione formulati commerciali
Mal bianco <i>Oidium crataegi</i> <i>Oidium leucoconium</i>	Difesa chimica: - negli impianti solitamente colpiti intervenire preventivamente nelle fasi di scamicatura ed inizio ingrossamento frutti. Successivi interventi andranno effettuati alla comparsa delle prime macchie di oidio.	Zolfo Polisolfuro di calcio Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Tebuconazolo (1) Tetraconazolo (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2) Trifloxistrobin + Tebuconazolo (1) Tebuconazolo + Fluopyram (2) Penthiopirad (2) Fluxapyroxad (2) Bupirimate (3)	(1) IBE: vedi nota sopra. (2) Max 3 interventi all'anno con prodotti contenenti SDHI - Fluopyram, Boscalid, Penthiopirad, Fluxapyroxad (3) Max 2 interventi all'anno
Cladosporiosi	Nessun trattamento		

ALBICOCCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Batteriosi <i>Xanthomonas pruni</i> , <i>Pseudomonas syringae</i>	In fase di potatura asportare ed eliminare i rami infetti Soglia: Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Intervenire a ingrossamento gemme	<i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici (1)	(1) Max 4 kg ettaro/anno di rame metallo. Possibilità di impiego di un formulato specifico anche in vegetazione, max 4 interventi.
FITOFAGI			
Cocciniglie <i>Comstockaspis pernicioso</i> <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> <i>Pseudococcus comstocki</i>	Soglia: trattare solo con presenza del parassita sui rami e sui frutti nell'annata precedente.	Oli bianchi Pyriproxyfen (1) Spirotetramat (2)	(1) Max 1 trattamento all'anno in pre-fioritura (2) Max 1 intervento all'anno
Anarsia <i>Anarsia lineatella</i>	Installare, entro l'ultima decade di aprile, almeno 2 trappole per azienda oppure fare riferimento a monitoraggi comprensoriali Soglia: intervenire al superamento della soglia di 7 catture per trappola a settimana o 10 catture per trappola in due settimane	<i>Feromoni sessuali</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> Metossifenozone (1) Triflumuron (2) Acetamiprid (3) Thiacloprid (3) Indoxacarb (4) <i>Spinosad</i> (5) Spinetoram (5) Etofenprox (6) Clorantraniliprole (7) Emamectina (8)	(1) Max 1 intervento all'anno (2) Max 2 interventi all'anno (3) Neonicotinoidi: max 2 interventi all'anno. Thiacloprid max 1 intervento anno registrazione formulato commerciale. (4) Max 2 trattamenti all'anno (5) Max 3 interventi all'anno con spinosine, max 1 con Spinetoram. (6) Max 1 intervento all'anno (7) Max 2 interventi all'anno (8) Max 2 interventi all'anno
Cidia <i>Cydia molesta</i>	Dove le caratteristiche del frutteto lo consentono, i metodi della confusione e del disorientamento risultano molto efficaci Difesa chimica Soglia: 10 catture per trappola a settimana	<i>Feromoni sessuali</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb (1)	(1) Max 2 trattamenti all'anno
Tignola delle gemme <i>Recurvaria nanella</i> Cheimatobia o Falena <i>Operophtera brumata</i>	Difesa chimica: - intervenire solo in presenza di danni diffusi	<i>Bacillus thuringiensis</i>	

ALBICOCCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			
Eulia <i>Argyrotaenia pulchellana</i> (sin. <i>A. ljugiana</i>)	Non sono ammessi interventi contro la prima generazione. Sulla seconda: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Forficule	Interventi: si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile, prima della risalita degli insetti sulla chioma, nelle aziende colpite negli anni precedenti. I danni compaiono generalmente in prossimità della raccolta.		Alcuni prodotti utilizzati per altre avversità, sono efficaci anche verso le forficule. Vanno, eseguiti nelle ore notturne, in quanto l'insetto esce dai ripari in cui è protetto di giorno.
Afidi <i>Hyalopterus amygdali</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis gossypii</i>		<i>Sali potassici acidi grassi</i> Pirimicarb (1) Acetamiprid (2) Spirotetramat (3) TauFluvalinate	Contro questa avversità max. 1 intervento all'anno. (1) Max 1 intervento anno (2) Max 1 intervento anno (3) Solo post-fioritura, max 1 intervento all'anno
Cimice asiatica <i>Halyomorpha halys</i>	Monitoraggio: gli adulti svernanti sono rilevabili già da marzo. L'ovodeposizione avviene verso fine maggio. Gli adulti della seconda generazione si hanno da inizio-metà luglio.	Acetamiprid (1) Deltametrina (2) Etofenprox (2) TauFluvalinate Triflumuron	Alcuni prodotti previsti per altre avversità sono efficaci anche contro la cimice. (1) Neonicotinoidi max 2 interventi complessivi tra Acetamiprid e Thiacloprid.. (2) Max 3 interventi all'anno con piretroidi. Deltametrina max 2; TauFluvalinate 2; Etofenprox max 1-.
Cicaline <i>Empoasca</i> e altre		Etofenprox (1)	(1) Max 1 intervento all'anno
Moscerino dei piccoli frutti <i>Drosophyla suzukii</i>	Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Eliminare tempestivamente i frutti colpiti.	<i>Piretrine pure</i> Spinetoram (1)	(1) Max 1 intervento all'anno, nel limite dei 3 complessivi tra Spinosad e Spinetoram.
Nematodi <i>Meloidogyne</i> spp.	Interventi agronomici: - utilizzare piante certificate, - se necessario utilizzare portainnesti resistenti	Nessun trattamento	

N.B. La limitazione al numero di interventi all'anno è riferita a tutti i trattamenti effettuati, indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DEL CASTAGNO DA FRUTTO – *Castanea sativa*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Cancro della corteccia <i>Cryphonectria parasitica</i>	Interventi agronomici Eliminazione delle branche disseccate Difesa chimica Interventi localizzati sulle parti colpite	Prodotti rameici	Interventi localizzati su innesti o piccoli tagli. Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Mal dell'inchiostro <i>Phytophthora cambivora</i>	Interventi agronomici Evitare i ristagni idrici Eliminare i primi centri di infezione	Prodotti rameici	Interventi localizzati al colletto sulle piante colpite nelle prime fasi di sviluppo dell'avversità.
Cancro del colletto <i>Diplodinia castaneae</i>		Prodotti rameici	
Oidio <i>Microsphaera alphitides</i>		Zolfo	Verificare registrazione Formulati Commerciali
Fersa o seccume <i>Mycosphaerella maculiformis</i>	eliminare e distruggere le parti disseccate	Prodotti rameici	
Muffa nera delle castagne <i>Ciboria batschiana</i> Mummificazione delle castagne <i>Phomopsis spp.</i>	Raccolta e distruzione dei residui vegetali sotto le piante.	Nessun trattamento	
FITOFAGI			
Balanino <i>Curculio elephas</i>	Interventi agronomici: - distruzione dei frutti prematuramente caduti - raccolta e immediata distruzione del bacato	Nessun trattamento	
Tortricide precoce <i>Pammene fasciana</i> Tortricide intermedia <i>Cidia fagiglandiana</i> Tortricide tardiva <i>Cidia splendana</i>	Interventi agronomici: - distruzione dei frutti prematuramente caduti - raccolta e immediata distruzione del bacato	<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorantraniliprole (1)	(1) Ammesso su cidia, max 1 intervento all'anno
Afide bruno <i>Lachnus roboris</i>		Nessun trattamento	
Cinipide galligeno <i>Dryocosmus kuriphilus</i>	Controllo biologico Introduzione del parassitoide <i>Torymus sinensis</i>		

CILIEGIO (Ciliegio dolce - *Prunus avium*; Ciliegio acido – *Prunus cerasus*)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Corineo <i>Coryneum beijerinckii</i>	Interventi agronomici: Vedi Monilia. Difesa chimica: - si interviene solitamente nelle fasi di caduta foglie e ripresa vegetativa. Eccezionalmente si può effettuare un intervento nella fase compresa tra caduta petali e scamicatura.	Prodotti rameici (1) Ziram (2) Captano (2)	(1) Max 4 kg ettaro/anno di rame metallo. (2) Max 4 interventi all'anno tra Ziram, Captano e Mancozeb. Ziram al massimo 2 interventi.
Monilia <i>Monilia laxa</i> <i>Monilia fructigena</i>	Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti Difesa chimica: I trattamenti possono essere necessari da inizio fioritura a caduta petali. In caso di pioggia o elevata umidità, intervenire anche nella fase di invaiatura fino in prossimità della raccolta	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Polisolfuro di calcio Fenexamide (2) Fenpirazamina (2) Fenbuconazolo (3) Tebuconazolo (3) Boscalid + Pyraclostrobin (4) Boscalid (4) Cyprodinil + Fludioxonil (5) Tryfloxistrobin+Tebucon.(3, 6) Tebuconazolo+Fluopyram (7)	Contro questa avversità ammessi complessivamente 5 interventi all'anno. (2) Max 3 interventi all'anno tra Fenexamide e Fenpirazamina (3) Con IBE max 3 interventi all'anno. Tebuconazolo max 2 interventi all'anno. (4) Max 3 interventi all'anno con con prodotti contenenti Boscalid o Fluopyram (5) Max 1 intervento all'anno (6) Con Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin max 3 interventi anno (7) Con la miscela massimo 1 intervento anno
Nebbia o seccume <i>Gnomonia erythrostoma</i> Cilindrosporiosi <i>Cylindrosporium padi</i>	Difesa chimica: - questo patogeno viene normalmente contenuto dai trattamenti eseguiti contro il Corineo. Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi	Prodotti rameici (1) Dodina (2) Fenbuconazolo (3) Mancozeb (4)	(1) Max 4 kg ettaro/anno di rame metallo. (2) Max 2 interventi all'anno, ammesso per cilindrosporiosi (3) Nei limiti IBE (vedi sopra) (4) Max 2 interventi
Batteriosi <i>P. syringae p.v morsprunorum</i> <i>Xanthomonas spp</i>	Soglia: presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Intervenire a ingrossamento gemme.	<i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici (1)	(1) Interventi ammessi al bruno. In vegetazione possibilità di impiego di specifici formulati, verificare etichette.
FITOFAGI			
Cocciniglia di San José <i>Comstockaspis perniciosa</i> Cocciniglia a virgola <i>Mytilococcus ulmi</i> Cocciniglia bianca <i>Pseudaulacaspis pentagona</i>	Soglia: - in aree ad elevato rischio: presenza - negli altri casi: 3% di organi infestati	Oli bianchi Fosmet (1) Spirotetramat (2) Pyriproxyfen (3) Sulfoxaflor	(1) Max 1 intervento all'anno (2) Max 1 intervento all'anno (3) Max 1 intervento all'anno, in prefioritura
Tripidi		<i>Spinosad</i> (1)	(1) Max 3 interventi all'anno con spinosine
Ragno rosso <i>Panonychus ulmi</i>		Olio minerale Acrinatrina	

CILIEGIO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI			
Tignola delle gemme <i>Argyrestia ephipella</i>			
Afide nero <i>Myzus cerasi</i>	Difesa chimica: Soglia: in aree ad elevato rischio di infestazione: presenza	<i>Piretrine pure</i> <i>Sali potassici acidi grassi</i> Pirimicarb (1) Acetamiprid (2) Spirotetramat (3) TauFluvalinate (4) Sulfoxaflor	(1) Max 1 intervento all'anno (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 1 intervento all'anno (4) Max 2 interventi con piretroidi (TauFluvalinate max 2; Deltametrina max 2; Etofenprox max 1)
Mosca delle ciliegie <i>Rhagoletis cerasi</i>	Difesa chimica: Intervenire nella fase di "invasione" dopo aver accertato la presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle da installare nella prima decade di maggio o fare riferimento ai monitoraggi comprensoriali e alle indicazioni dei bollettini di difesa integrata Soglia: presenza	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Piretrine pure</i> Etofenprox (1) Acetamiprid (2) Deltametrina (3) Fosmet (4) <i>Spinosad</i> esca (5)	(1) Max 1 intervento, nel limite dei 2 piretroidi (2) Max 1 intervento (3) Max 2 interventi nel limite dei piretroidi (4) Max 1 intervento, attenzione alle varietà e ai formulati, per evitare fitotossicità (5) Max 5 interventi
Cheimatobia o Falena <i>Operophtera brumata</i>	Contro Cheimatobia, in autunno si possono applicare sul tronco a 1,5 m di altezza strisce collate per catturare le femmine attere che risalgono verso la chioma per deporre le uova	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb (1)	(1) Max 2 interventi all'anno
Archips podana <i>Archips podanus</i> Archips rosana <i>Archips rosanus</i> Tignola dei fruttiferi <i>Recurvaria nanella</i>	Difesa chimica: Soglia: 5% di organi infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb (1) Acetamiprid (2) Spinetoram (3)	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Con neonicotinoidi max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Max 1 intervento all'anno, nel limite di 3 con spinosine
Moscerino dei piccoli frutti <i>Drosophyla suzukii</i>	Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Particolare attenzione va posta sulle varietà a raccolta tardiva.	Acetamiprid (1) Deltametrina (2) Spinetoram	(1) Nel limite dei neonicotinoidi (2) Max 1 intervento nel limite dei 2 piretroidi
Cimice asiatica <i>Halyomorpha halys</i>	Si possono avere danni a maggio – giugno con elevata presenza di adulti che hanno svernato nelle vicinanze	Deltametrina (1) Acetamiprid (2) Etofenprox (3)	(1) Max 2 interventi, nel limite dei 2 piretroidi (2) Nel limite dei 2 neonicotinoidi (3) Max 1 intervento, nel limite dei 2 piretroidi
Piccolo scolitide dei fruttiferi <i>Scolytus rugulosus</i>	Interventi agronomici: Asportare con la potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni (fori) dell'infestazione e bruciarli prima della fuoriuscita degli adulti (aprile). Evitare cataste di rami, branche o tronchi residui di potatura o di espianti in prossimità dei frutteti		

KAKI – *Diospyros kaki*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Cancro <i>Phomopsis diospyri</i>	Interventi agronomici: Taglio e bruciatura degli organi infetti Difesa chimica: In presenza di sintomi intervenire a caduta foglie	Prodotti rameici (1)	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Maculatura fogliare (Cercosporiosi) <i>Mycosphaerella nawae</i>		Pyraclostrobin (1)	(1) Max 2 interventi all'anno
FITOFAGI			
Sesia <i>Synanthedon tyuliformis</i>	Interventi agronomici: Rimuovere le parti corticali alterate ospitanti le larve e chiudere con paste cicatrizzanti Difesa chimica (con olio min.): In maggio giugno e agosto settembre intervenire con 10 – 15% di piante infestate nella fase di farfallamento degli adulti	Olio minerale <i>Nematodi entomopatogeni</i>	
Mosca della frutta <i>Ceratitis capitata</i>	Difesa chimica: Trattare solo in presenza di presenza sui frutti di punture di ovodeposizione In caso di catture controllare la presenza di punture. Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo innescate con Trimedlure.	<i>Beauveria bassiana</i> Etofenprox (1) <i>Spinosad esca</i> (2) Attract and kill con: Deltametrina	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Utilizzabile sotto forma di esca pronta all'uso. Al massimo 5 applicazioni all'anno
Cocciniglie <i>Ceroplastes spp, Pseudococcus spp, Planococcus spp,</i>	Difesa chimica: Intervenire solo in caso di presenza diffusa	Olio minerale Spirotetramat	
Metcalfa <i>Metcalfa pruinosa</i>	Soglia: Presenza	Etofenprox (1)	(1) Max 2 interventi all'anno
Cimice asiatica <i>Halyomorpha halys</i>	Si possono avere danni in prossimità della raccolta.		
Miridi		Etofenprox (1)	(1) Max 2 interventi all'anno

DISERBO KAKI

INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	DOSE E LIMITAZIONI D'USO
Erbicida fogliare Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono ammessi al massimo 3 litri per ettaro di frutteto all'anno con formulati a 360 g/L. L'area trattata non deve superare il 30% dell'intera superficie.

MELO – *Malus domestica*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Ticchiolatura <i>Venturia inaequalis</i>	Difesa chimica: E' fondamentale prevenire le <u>infezioni primarie</u> che si verificano dalla ripresa vegetativa fino al mese di maggio, inizio giugno, in coincidenza di piogge. E' opportuno seguire le previsioni del tempo e intervenire in maniera preventiva. Va tenuto conto che ogni tre - quattro giorni si ha la formazione di nuove foglie. In caso di necessità si interviene con prodotti retroattivi. Interrompere i trattamenti antiticchiolatura, o ridurli sensibilmente dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici (1) <i>Bicarbonato di potassio</i> <i>Polisolfuro di Ca</i> <i>Laminarina</i> Olio essenziale di arancio Zolfo Ditianon (2) Captano (2) Dodina Ciprodinil (3) Pirimethanil (3) IBE in nota (A, 4) Metiram (5) Mancozeb (5) Trifloxystrobin (6) Pyraclostrobin (6) Fluazinam Penthiopirad (7) Fluopyram (7) Fluxapyroxad (7) Boscalid (7) Fosfonato di K (8) Fosetil Al (8)	(1) Max 4 kg ettaro/anno di rame metallo. (2) Tra Ditianon e Captano al massimo 16 interventi all'anno (3) Con anilinoipirimidine, non più di 4 trattamenti all'anno. Massimo 2 con prodotti contenenti Ciprodinil. (4) Con IBE non effettuare più di 4 trattamenti all'anno. Vedi anche nota (A) in calce. (5) Con i ditiocarbammati max 6 interventi anno entro il 15 giugno. Metiram max 3. Con Mancozeb max 4. (6) Con strobilurine max 3 interventi all'anno. Pyraclostrobin disponibile in miscela con altre sa. (7) Con SDHI - Boscalid *, Penthiopirad, Fluopyram *, Fluxapyroxad - max 4 interventi all'anno. * disponibili in miscela con altre sa. (8) Con prodotti contenenti Fosetil o Fosfonati massimo 10 interventi all'anno
Mal bianco <i>Oidium farinosum</i>	Interventi agronomici: - asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme oidiate ed eliminare in primavera - estate i germogli colpiti Difesa chimica: - sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire sin dalla prefioritura, mentre negli altri casi attendere la comparsa dei primi sintomi	Zolfo <i>Bicarbonato di potassio</i> Bupirimate (1) IBE in nota (A, 2) Trifloxystrobin (3) Pyraclostrobin (3) Ciflufenamide (4) Fluxapyroxad (5) Fluopyram (5) Boscalid (5) Meptyldinocap (6)	(1) Fitotossico su cultivar Imperatore. Max 2 interventi all'anno (2) Con IBE non effettuare più di 4 trattamenti all'anno. Vedi anche nota in calce. (3) Con strobilurine max 3 interventi all'anno. Pyraclostrobin disponibile in miscela con altre sa. (4) Max 2 interventi all'anno (5) Con SDHI - Boscalid *, Penthiopirad, Fluopyram *, Fluxapyroxad - max 4 interventi all'anno. * disponibili in miscela con altre sa. (6) Max 2 interventi all'anno
Cancri e disseccamenti rameali <i>Nectria galligena</i> ecc.	Interventi agronomici: asportare le parti colpite Difesa chimica: il Tiofanate-metil va utilizzato dopo la raccolta, e prima della caduta delle foglie.	Prodotti rameici (1) Tiofanate-metil (2) Captano (3)	(1) Max 4 kg ettaro/anno di rame metallo. (2) Max 2 interventi, da post raccolta a pre-fioritura (3) Vedi nota sopra

MELO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Marciume lenticellare <i>Gleosporium album</i>	Difesa chimica: - solo in preraccolta, sulle varietà sensibili	Boscalid + Pyraclostrobin (1) Fludioxonil (2) Pirimethanil + Fludioxonil (2) Captano (3)	(1) Con la miscela max 3 interventi all'anno. Max 3 all'anno con strobilurine. (2) Max 2 interventi all'anno con Fludioxonil (3) Vedi nota sopra
Marciume del colletto <i>Phytophthora cactorum</i>	Evitare i ristagni idrici, favorire il drenaggio Difesa chimica: intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite dopo la ripresa vegetativa.	Prodotti rameici Fosetil Al (1) Metalaxil-M	Trattare in modo localizzato solo le piante colpite. Max 4 kg ettaro/anno di rame metallo (1) Ammessi anche trattamenti fogliari.
Alternaria <i>Alternaria sp</i>	Difesa chimica: - nei frutteti con danni accertati l'anno precedente	Pyraclostrobin (1) Boscalid (2) Fluazinam (3) Fludioxonil (4)	(1) Max 3 all'anno con strobilurine (2) Nel limite degli SDHI (3) Massimo 4 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno con Fludioxonil
Patina bianca <i>(Tilletiopsis spp.)</i>	Interventi agronomici: Limitare gli apporti di azoto, in particolare nelle concimazioni fogliari durante il periodo di accrescimento dei frutti. Sesti di impianto e potatura devono garantire un buon arieggiamento della chioma.	Zolfo	Trattamenti con bicarbonato di K e zolfo liquido possono limitare la diffusione dell'avversità. Verificare registrazione dei formulati.
BATTERIOSI			
Colpo di fuoco batterico <i>Erwinia amylovora</i>	Rispetto delle disposizioni di lotta obbligatoria di cui al D.M. n 356/99. E' fondamentale e risolutiva la tempestiva eliminazione delle parti colpite.	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Aureobasidium pullulans</i> Prodotti rameici (1) Acybenzolar S methyle	(1) Max 4 kg ettaro/anno di rame metallo.
FITOFAGI			
Cocciniglia di S. Josè <i>Comstockaspis perniciososa</i> <i>(Quadraspidiotus perniciosus)</i>	Soglia: trattare a fine inverno con presenza del parassita sui rami o sui frutti nell'anno precedente. Eventuali interventi estivi sono da considerarsi a completamento della difesa invernale.	Oli minerali Pyriproxyfen (1) Fosmet (2) Spirotetramat (3) Sulfoxaflor	(1) Massimo 1 intervento anno, in pre fioritura (2) Max 2 interventi all'anno (3) Massimo 1 intervento all'anno
Afide Grigio <i>Dysaphis plantaginea</i>	Difesa chimica: - è generalmente necessario l'intervento in prefioritura. Dopo la fioritura verificare la comparsa di reinfestazioni e valutare la possibilità di controllo da parte di insetti utili (coccinelle, crisope, ditteri sirfidi, ditteri cecidomidi e imenotteri parassitoidi).	<i>Azadiractina</i> TauFluvalinate (1) Flonicamid (2) Acetamiprid (3) Spirotetramat (4) Pirimicarb (5) Sulfoxaflor Flupyradifurone (6)	(1) Max 2 interventi anno, nel limite di 4 interventi complessivi tra piretroidi ed Etofenprox (2) Max 2 interventi anno (3) Con neonicotinoidi max 3 interventi all'anno: Acetamiprid max 2, Thiacloprid max 1. (4) Massimo 1 intervento all'anno (5) Max 1 intervento all'anno (6) Max 1 intervento, ad anni alterni

MELO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI			
Pandemis e Archips <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> Eulia <i>Argyrotaenia pulchellana</i> (sinonimo <i>A. ljugiana</i>)	Installare le trappole oppure fare riferimento ai monitoraggi comprensoriali Soglia per Pandemis e Archips: generazione svernante 20 % dei mazzetti occupati da larve; generazioni successive: superamento della soglia di 15 adulti di <i>Pandemis</i> catturati per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie. Soglia per Eulia: prima generazione: superamento del 5% di getti infestati; altre generazioni: 50 adulti per trappola	<i>Bacillus thuringiensis</i> Metossifenozone (B) Tebufenozide (B) <i>Spinosad</i> (1) Spinetoram (1) Clorraniliprole (2) Emamectina (3) Indoxacarb (4) Clorpirifos-metil (5)	(B) Vedi nota in calce (1) Max 3 interventi all'anno con spinosine Con Spinetopram max 1 intervento all'anno (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 3 interventi anno (verificare indicazioni di etichetta) (4) Max 4 interventi all'anno (5) Revocato. Impiego ammesso fino al 16 aprile 2020
Carpocapsa <i>Cydia pomonella</i>	Difesa chimica: è fondamentale controllare bene la prima generazione. Seguire il volo con le trappole, a partire dal 15 – 20 aprile; per la deposizione delle uova sono necessarie temperature crepuscolari superiori a 16 gradi per alcuni giorni; con l'uso di larvicidi va considerata la somma termica, pari a 90 gradi giorno, dalla deposizione delle uova alle nascite larvali. Controllo biologico: nematodi entomopatogeni contro le larve svernanti. Reti antinsetto "AltCarpò", che chiudono il filare o un intero appezzamento. Anche le sole reti antigrandine limitano l'insetto.	<i>Tecniche basate sull'uso di feromoni</i> <i>Virus della granulosi</i> Chitin. e regol. di crescita in nota (B) Fosmet (1) Etofenprox (2) <i>Spinosad</i> (3) Spinetoram (3) Thiacloprid (4) Acetamiprid (4) Clorraniliprole (5) Emamectina (6) <i>Nematodi entomopatogeni</i>	(B) Vedi nota in calce (1) Max 2 interventi anno (2) Max 2 interventi anno, nel limite dei 4 piretroidi (3) Max 3 interventi anno con spinosine. Con Spinetopram max 1 intervento all'anno (4) Con neonicotinoidi max 3 interventi all'anno: Acetamiprid max 2, Thiacloprid max 1. (5) Max 2 interventi anno (6) Max 3 interventi anno (verificare indicazioni di etichetta)
Cidia del Pesco <i>Cydia molesta</i> (sin. <i>Grapholita molesta</i>)	Nelle aree con accertata presenza del parassita installare almeno 2 trappole per azienda, oppure fare riferimento ai monitoraggi comprensoriali. Soglia: intervenire nel periodo precedente la raccolta, con almeno 10 catture settimanali.	<i>Tecniche basate sull'uso di feromoni</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> Fosmet (1) Metossifenozone (2) Etofenprox (3) <i>Spinosad</i> (4) Spinetoram (4) Clorraniliprole (5) Emamectina (6) Triflumuron (7)	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Max 1 intervento anno (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 3 interventi all'anno con spinosine, max 1 con Spinetoram (5) Max 2 interventi all'anno (6) Max 3 interventi anno (verificare indicazioni di etichetta) (7) Max 2 interventi all'anno
Piralide del mais <i>Ostrinia nubilalis</i>	Interventi agronomici: sfalci abbastanza frequenti Difesa chimica: interventi a partire da fine luglio dove si sono riscontrati danni gli anni precedenti.	<i>Bacillus thuringiensis</i> (1) Indoxacarb (2)	(1) Solo alcuni formulati commerciali riportano l'impiego verso piralide su melo (2) Max 4 interventi all'anno

MELO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI			
Cemiosoma <i>Leucoptera malifoliella</i> Litocollete <i>Phyllonoricter spp.</i>	Normalmente non sono richiesti interventi specifici. E' sufficiente attuare una difesa rispettosa degli antagonisti naturali.	Acetamiprid (1) <i>Spinosad</i> (2) Spinetoram (2) Clorantiranilprole (3) Emamectina (4)	(1) Vedi nota neonicotinoidi (2) Max 3 interventi anno con spinosine. Max 1 Spinetoram (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 3 anno (verificare indicazioni di etichetta)
Rodilegno rosso e giallo <i>Cossus cossus</i> <i>Zeuzera pyrina</i>	Controllo biologico Risultano efficaci le trappole per le catture massali	<i>Catture massali con trappole a feromoni</i> Triflumuron (B) (1)	(1) Ammesso per <i>Zeuzera</i>
Ragnetto rosso <i>Panonychus ulmi</i>	Nella maggior parte dei casi è ben controllato dagli antagonisti naturali. In particolari situazioni, errori nella difesa o temperature eccessive, possono verificarsi pullulazioni, a volte circoscritte. Soglia: intervenire al superamento della soglia del 90% di foglie occupate dal fitofago. Valutare la presenza e la possibilità di controllo da parte di fitoseidi o del coccinellide <i>Stethorus</i> .	<i>Sali potassici acidi grassi</i> Clofentezine Etoxazole Exitiazox Pyridaben Abamectina Milbemectina Acequinocil Bifenazate Fenpiroximate Cyflumetofen	Max. 1 intervento all'anno contro questo parassita. Si precisa che la miscela adulticida + ovicida va considerata un intervento
Afide lanigero <i>Eriosoma lanigerum</i>	Interventi agronomici - limitare i grossi tagli nelle potature; - eliminare i rami colpiti	Acetamiprid (1) Spirotetramat (2) Pirimicarb (3) Clorpirifos-metil (4) Sulfoxaflor	(1) Con neonicotinoidi max 3 interventi all'anno: Acetamiprid max 2, Thiacloprid max 1. (2) Massimo 1 intervento all'anno (3) Massimo 1 intervento all'anno (4) Revocato. Impiego ammesso fino al 16 aprile 2020
Cimice asiatica <i>Halyomorpha halys</i>	Eseguire il monitoraggio con le apposite trappole, o visivo, oppure mediante frappe (da fare con temperature basse, sotto i 20 gradi). Interventi , quando possibile, localizzati sui bordi, oppure a file alterne. Garantire una buona bagnatura delle parti alte della chioma. Consigliata l'aggiunta di bagnanti/adesivanti e olii vegetali. Trattare con temperature basse , sotto i 20 gradi, quando l'insetto è meno mobile. Molto utili, in caso di varietà attrattive – Granny Smith, Fuji, Pink - le reti antigrandine, meglio se con chiusura anti insetto ai lati.	<i>Piretrine pure</i> Clorpirifos-metil (1) Acetamiprid (2) Thiacloprid (2) TauFluvalinate (3) Deltametrina (3) Lambda-cialotrina (3) Etofenprox (3) Triflumuron (4)	(1) Revocato. Impiego ammesso fino al 16 aprile 2020 (2) Con neonicotinoidi max 3 interventi all'anno: Acetamiprid max 2, Thiacloprid max 1. (3) Con piretroidi massimo 4 interventi anno. Max 2 con TauFluvalinate, max 3 Deltametrina, max 1 Lambda-cialotrina, max 2 Etofenprox. (4) Max 2 interventi anno

N.B. Le limitazioni al numero di interventi con una sostanza attiva o sostanze attive appartenenti allo stesso gruppo, si intendono sempre riferite a **tutti gli interventi effettuati** nell'anno, **indipendentemente dall'avversità**

MELO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI			
Tingide <i>Stephanitis pyri</i>	Intervenire sulle neanidi della prima generazione, orientativamente tra metà maggio e inizio giugno	Piretrine pure Olii estivi	
Afide verde <i>Aphis pomi</i>	Soglia: - infestazione diffusa con danni da melata. Valutare la presenza di insetti utili.	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Azadiractina</i> Acetamiprid (1) Flonicamid (2) Spirotetramat (3) Sulfoxaflor Flupyradifurone (4)	(1) Con neonicotinoidi max 3 interventi all'anno: Acetamiprid max 2, Thiacloprid max 1. (2) Max 2 interventi all'anno (3) Massimo 1 intervento all'anno (4) Max 1 intervento, ad anni alterni
Sesia <i>Synanthedon myopaeformis</i> , <i>S. typhiaeformis</i>	Si consiglia di utilizzare le trappole a feromoni. Gli IGR impiegati contro altre avversità, sono efficaci anche contro la Sesia	<i>Catture massali con trappole alimentari</i> <i>Nematodi entomopatogeni</i>	
Orgia <i>Orgyia antiqua</i>	Soglia: - presenza di attacchi larvali	<i>Bacillus thuringiensis</i> Triflumuron (1)	(1) Max 2 interventi anno
Mosca delle frutta <i>Ceratitis capitata</i>	Soglia: attacchi molto occasionali. Intervenire in caso di presenza accertata della mosca e dei primi attacchi sui frutti. Utili esche a base di proteine idrolizzate o melassa	<i>Beauveria bassiana</i> Acetamiprid (1) Etofenprox (2)	(1) Nel limite dei neonicotinoidi (2) Max 1 intervento all'anno
Cicaline <i>Edwardsiana rosae</i> , <i>Erythroneura flam.</i> , <i>Empoasca vitis</i>		<i>Piretrine pure</i> Acetamiprid (1) Etofenprox (2)	(1) Con neonicotinoidi max 3 interventi all'anno: Acetamiprid max 2, Thiacloprid max 1. (2) Massimo 2 interventi all'anno
Cocciniglia cotonosa <i>Pseudococcus comstocki</i>	Soglia: presenza diffusa nell'anno precedente	Spirotetramat (1)	(1) Massimo 1 intervento all'anno
Eriofide <i>Aculus schlectendali</i>		Olio minerale Abamectina (1)	(1) Massimo 1 intervento all'anno

(A) Con IBE (Difenoconazolo, Fenbuconazolo, Flutriafol, **Miclobutanil**, Penconazolo, **Tebuconazolo**, Tetraconazolo) massimo 4 interventi all'anno. Tebuconazolo e Miclobutanil complessivamente massimo 3 anno (max 3 Tebuconazolo, max. 2 Miclobutanil).

(B) Con il chitinoinibitore Triflumuron e i regolatori di crescita Metossifenozone e Tebufenozone complessivamente sono ammessi max. 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Triflumuron e massimo 1 con Metossifenozone.

MELOGRANO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Antracnosi - <i>Sphaceloma (=Gloeosporium) punicae</i>			
Oidio		Zolfo	
Marciume del colletto <i>Phytophthora spp.</i>	Interventi agronomici Predisporre l'impianto su terreni e con sistemazioni tali da evitare ristagni idrici e favorire un buon drenaggio.		
Afidi <i>Aphis gossypii</i> Glover <i>A. punicae</i> Passerini		Piretrine	
Cocciniglia <i>Planococcus citri</i>	Interventi agronomici Favorire l'attività dei nemici naturali. Controllare le formiche che, attratte dalla melata, rappresentano un fondamentale fattore di diffusione dello pseudo coccide. Nel periodo invernale è buona norma eliminare i rami maggiormente attaccati dalla cocciniglia	Olio minerale	
Mosca mediterranea della frutta <i>Ceratitis capitata</i>	Si consiglia l'uso di trappole gialle, collanti e attivate con trimedlure, per individuare tempestivamente la presenza degli adulti. Alla prima cattura nelle trappole, si può intervenire applicando dei prodotti composti da sostanze attrattive e insetticidi (metodo "attract & kill").	Attract and kill con: Deltametrina <i>Spinosad</i> esca	
Rodilegno giallo <i>Zeuzera pyrina</i>	Utilizzo di trappole per le catture massali La migliore strategia di lotta prevede una periodica ispezione visiva delle piante per intercettare tempestivamente i fori di penetrazione nel tronco o nei rami più grossi. Le larve si possono uccidere raggiungendole entro le gallerie con un filo di ferro.		
Tignola del melograno <i>Virachola isocrates</i>		Piretrine	
Nematodi galligeni <i>Meloidogyne spp.</i>		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	

DISERBO CHIMICO: NON AMMESSO

NOCCIOLO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Mal dello stacco ed altre malattie del legno <i>Cytospora corylicola</i>	Interventi agronomici - sostituire i vecchi impianti debilitati malattie del legno - preferire l'allevamento monocaule - concimazioni ed irrigazioni equilibrate - idonea sistemazione del terreno - durante la potatura eliminare le parti infette Interventi chimici - in caso di infezioni gravi intervenire a fine estate ed alla ripresa vegetativa - proteggere con mastici o paste cicatrizzanti i tagli o le ferite più ampie e profonde	Prodotti rameici (1) Mastici addizionati con prodotti fungicidi autorizzati	(1) In 1 anno al massimo 4 kg di rame metallo per ettaro
Necrosi grigia <i>Alternaria</i> spp <i>Colletotrichum</i> spp <i>Phomopsis</i> spp <i>Fusarium</i> spp	Interventi chimici - a partire dalla fase di fioritura	Boscalid + Pyraclostrobin (2)	(2) In un anno massimo 2 interventi
BATTERIOSI			
Necrosi batterica <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>corylina</i>	Interventi agronomici - eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura - disinfettare gli attrezzi di potatura e di taglio - effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate Interventi chimici un trattamento alla caduta delle foglie e subito dopo la potatura e, se necessario, un altro alla ripresa vegetativa o in seguito a gelate tardive primaverili	Prodotti rameici (1)	(1) In 1 anno al massimo 4 kg di rame metallo per ettaro
Cancro batterico Moria del nocciolo <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>avellanae</i> <i>Erwinia amylovora</i>	Interventi agronomici - eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura - disinfettare gli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3%) - effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate - assicurare un buon drenaggio al terreno Interventi chimici - In caso di attacco grave 2 trattamenti autunnali (uno all'inizio caduta foglie e l'altro a metà caduta foglie) e 1 o 2 trattamenti alla ripresa vegetativa - In caso di attacco lieve 1 trattamento alla caduta delle foglie e 1 trattamento alla ripresa vegetativa. Il trattamento va effettuato quando sopraggiungono fattori predisponenti l'infezione (es. gelate tardive primaverili)	Prodotti rameici (1) Acibenzolar-S-metile (2)	(1) In 1 anno al massimo 4 kg di rame metallo per ettaro (2) Ammesso solo nei confronti di <i>P. syringae</i> pv. <i>avellanae</i>

NOCCIOLO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI			
Eriofide delle gemme <i>Phytocoptella avellanae</i>	<p>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - impiego di varietà con gemme robuste e serrate - scegliere cultivar meno suscettibili (es. Mortarella) <p>Campionamento</p> <p>alla ripresa vegetativa vanno esaminati 4 rami/pianta sul 10% delle piante presenti in un ettaro, conteggiando il numero di gemme infestate sul totale delle gemme presenti</p> <p>Soglia</p> <p>15-20% delle gemme infestate</p> <p>Interventi chimici</p> <p>intervenire nel momento in cui si ha la migrazione dell'acaro dalle gemme infestate verso quelle sane, quando i nuovi germogli hanno 3-4 foglie completamente svolte. Questo accade generalmente, per le varietà precoci, a fine febbraio primi di marzo e per le altre cultivar tra aprile e giugno</p>	Zolfo Olio minerale	Si consiglia di non intervenire dopo la fase di gemma gonfia
Balanino <i>Curculio nucum</i>	<p>Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica dello scuotimento</p> <p>Soglia</p> <p>2 individui per pianta su 6 piante/ha scelte nei punti di maggiore rischio</p>	<i>Beauveria bassiana</i> Deltametrina (1) Etofenprox (1) Clorantpriliprole (2)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Con piretroidi max 3 interventi all'anno. Massimo 2 fra Etofenprox e Lambdacialotrina (2) Max 2 interventi anno
Cimici Pentatomidi Coreidi: <i>Gonocerus acuteangulatus</i> <i>Palomena prasina</i> <i>Halyomorpha halys</i>	<p>Interventi agronomici</p> <p>evitare le consociazioni e la vicinanza di zone incolte</p> <p>Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica del "frappage" o scuotimento nel periodo maggio-luglio.</p> <p>Soglia</p> <p>2 individui per pianta</p>	<i>Piretrine pure</i> Deltametrina (1) Etofenprox (1) Lambdacialotrina (1)	(1) Con piretroidi max 3 interventi all'anno. Massimo 1 Etofenprox e 1 Lambdacialotrina

NOCCILOLO - DISERBO

INFESTANTI	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE	DOSE E LIMITAZIONI D'USO
Graminacee e Dicotiledoni	<p>Interventi agronomici operare con gli inerbimenti, sfalci e/o lavorazioni del terreno</p> <p>Interventi chimici - nei periodi compresi tra 1 gennaio – 30 giugno e 16 settembre – 31 dicembre gli interventi chimici di diserbo vengono ammessi esclusivamente sulla fila per cui la superficie effettivamente trattata deve essere al massimo pari al 30% della superficie complessiva del nocchioleto</p> <p>- nel periodo 1 luglio – 15 settembre è ammesso 1 intervento di diserbo sull'intera superficie del nocchioleto Esclusivamente nei nocchioleti con pendenze pari o superiori al 15% è ammesso il diserbo chimico sull'intera superficie senza limitazioni temporali di alcun tipo. Gli interventi localizzati sulle file devono essere operati con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo Ripetere le applicazioni in base alle necessità L'uso di diserbanti può essere opportuno quando: - vi sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a metri 3,5 – 4 - vi siano impianti con impalcature basse e dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici - vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)</p>	<p>Glifosate</p> <p>Glifosate + 2,4 D (1)</p> <p>Pyraflufen ethyle</p> <p>Carfentrazone</p> <p>Fluazifop-p-butyle</p> <p>Quizalofop-p-etil</p> <p>Diflufenican + Glifosate (1)</p> <p>Oxyfluorfen</p>	<p>Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi 9 litri per ettaro, all'anno, con formulati a 360 g/l (pari a 3.240 g/ettaro/anno di sostanza attiva)</p> <p>(1) Nel limite del quantitativo di Glifosate sostanza attiva ettaro/anno</p> <p>Diflufenican e Oxyfluorfen massimo 1 intervento, in alternativa tra loro, non oltre il 30% della superficie</p>

NOCE DA FRUTTO – *Juglans regia*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E	LIMITAZIONI D'USO
------------	----------------------	-------------------	-------------------

		AUSILIARI	
CRITTOGAME			
Antracnosi <i>Gnomonia leptostyla</i> Necrosi Apicale Bruna <i>Fusarium spp, Alternaria spp</i>	Interventi agronomici: - fare attenzione alle varietà più sensibili. Ridurre le fonti di inoculo e favorire l'arieggiamento.	Prodotti rameici * Mancozeb (1) Tebuconazolo (2) Boscalid + Pyraclostrobin (3)	* Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (1) Max 4 interventi all'anno (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno
Seccumi e cancri del legno <i>Melanconium juglandis</i> <i>Fusarium spp</i>		Prodotti rameici (1) Tebuconazolo (2)	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Max 2 interventi all'anno
Marciumi basali <i>Phytophthora spp.</i> <i>Pythium spp.</i>		Prodotti rameici (1)	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Cancro rameale <i>Geosmithia morbida</i> (fungo) <i>Pityophthorus juglandis</i> (scolitide vettore della malattia)	Si tratta di una avversità segnalata nel 2013 in Veneto su noce nero. Può colpire anche il noce da frutto, per cui è opportuno verificare l'eventuale presenza di disseccamenti dei rami o branche. Inoltre è opportuno in monitoraggio dello scoltide <i>Pityophthorus juglandis</i> , vettore della malattia, con apposite trappole a feromoni		
BATTERIOSI			
Macchie nere e cancri <i>Xanthomonas arboricola pv. Juglandis</i>		Prodotti rameici	Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Cancro corticale superficiale <i>Erwinia nigrifluens</i>		Prodotti rameici	Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
FITOFAGI			
Carpocapsa <i>Cydia pomonella</i>	Installare almeno 2 trappole per azienda. Soglia: - trattare in relazione al volo e ai danni registrati nell'annata precedente; - con l'uso di larvicidi va considerata la somma termica, pari a 90 gradi giorno, dalla deposizione delle uova alle nascite larvali.	<i>Tecniche basate sull'uso di feromoni</i> <i>Virus della granulosi</i> (1) Thiacloprid (2) <i>Spinosad</i> (3) Clorantraniliprole (4) Emamectina (5) Deltametrina (6) Fosmet (7) <i>Nematodi entomopatogeni</i>	(1) Per problemi di incompatibilità, non utilizzare il virus in miscela con rameici (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 3 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno (6) Max 3 interventi anno con piretroidi (7) Max 2 interventi all'anno

NOCE DA FRUTTO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E	LIMITAZIONI D'USO
------------	----------------------	-------------------	-------------------

		AUSILIARI	
FITOFAGI			
Afidi <i>Callaphis juglandis</i> <i>Cromaphis juglandicola</i>	Gli afidi sono controllati da ausiliari		Alcuni prodotti usati per carpocapsa sono efficaci anche su afidi
Mosca delle noci <i>Rhagoletis completa</i>	Al fine di verificare la presenza degli adulti, utilizzare trappole cromotropiche gialle, collocate verso la metà di giugno.	Esche proteiche Attract and Kill con Deltametrina Fosmet (1)	(1) Max 2 interventi all'anno. La mosca è limitata anche da alcuni insetticidi usati per carpocapsa
Cimice asiatica <i>Halyomorpha halys</i>		Lambdacialotrina (1)	(1) Max 3 interventi anno con piretroidi; max 1 con Lambdacialotrina.
Ragno rosso <i>Panonychus ulmi</i>		Olio minerale	
Rodilegno giallo <i>Zeuzera pyrina</i> Rodilegno rosso <i>Cossus cossus</i>		<i>Catture massali con trappole a feromoni</i>	

NOCE DA FRUTTO - DISERBO

CRITERI D'INTERVENTO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	DOSE E LIMITAZIONI D'USO
Interventi agronomici: Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Interventi chimici: Non ammessi interventi chimici nelle interfile. Intervenire su infestanti nei primi stadi di sviluppo, in modo da ottimizzare l'efficacia e ridurre le dosi dei diserbanti fogliari.	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glifosate + 2,4 D	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi 3 litri per ettaro di noceto all'anno con formulati a 360 g/l (pari a 1.080 grammi ettaro anno di sostanza attiva)
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimethalin	Antigerminello, al massimo 1 intervento all'anno, nei primi 4 anni
	Dicotiledoni	(Isoxaben + Oryzalin) (Diflufenican + Metribuzin) (Diflufenican + Glifosate)	Con queste miscele massimo 1 intervento anno, in alternativa tra loro. Il glifosate nel limite dei 1.080 grammi di sa ettaro anno.

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 30% dell'intera superficie. La dose di Glifosate riportata in tabella è già calcolata in riferimento al diserbo localizzato di un ettaro di noceto.

OLIVO – *Olea europaea*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Occhio di pavone <i>Spilocaea oleaginea</i>	Interventi agronomici: - impiegare varietà poco suscettibili; - adottare sestri d'impianto non troppo fitti; - favorire l'arieggiamento e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma; - effettuare concimazioni equilibrate. Difesa chimica: (nelle zone e per le cultivar suscettibili alle infezioni) - effettuare un trattamento prima del risveglio vegetativo; - effettuare un secondo trattamento alla formazione del 3-4 nodo fogliare, circa a metà dello sviluppo vegetativo; - eseguire la "diagnosi precoce" in luglio e agosto per verificare la presenza di nuove infezioni non ancora evidenti. In caso di esito positivo attendere la comparsa delle macchie sulle foglie (settembre) ed effettuare un terzo trattamento.	Prodotti rameici (1) Rame (1) + Zolfo Dodina (2) Tebuconazolo + Trifloxistrobin (3) Fenbuconazolo (4)	(1) Max 4 kg ettaro/anno di rame metallo. (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 1 intervento dalla ripresa vegetativa alla prefioritura (4) Max 1 intervento dalla ripresa vegetativa alla prefioritura
Lebbra <i>Colletotrichum spp</i>	Interventi agronomici: - effettuare operazioni di rimonda e di arieggiamento della chioma. Difesa chimica: intervenire in fase di invaiatura se le condizioni climatiche sono favorevoli	Prodotti rameici (1) Rame (1) + Zolfo Tebuconazolo + Trifloxistrobin (2) Pyraclostrobin (3) Mancozeb (4)	(1) Max 4 kg ettaro/anno di rame metallo. (2) Max 1 intervento dalla ripresa vegetativa alla prefioritura (3) Massimo 1 intervento all'anno. Tempo di carenza di 120 giorni (4) Massimo 1 intervento all'anno
Carie o lupa <i>Fomes spp. Stereum spp. Poliporus spp., Coriolus spp.</i>	Interventi agronomici: - asportare le parti infette e disinfettare con prodotti rameici o applicando mastici cicatrizzanti. Proteggere i grossi tagli effettuati con la potatura con mastici cicatrizzanti.	Mastici cicatrizzanti Prodotti rameici (1)	(1) Max 4 kg ettaro/anno di rame metallo.
Oidio		Zolfo	
Rogna (Batteriosi) <i>Pseudomonas savastanoi</i>	Interventi agronomici - eliminare e i rami colpiti; - eseguire la potatura in periodi asciutti, limitando i grossi tagli; - evitare la formazione di microferite durante la raccolta Difesa chimica: - intervenire chimicamente esclusivamente in presenza di forte inoculo sulle piante, soprattutto al verificarsi di gelate o grandinate o in post-raccolta.	Prodotti rameici (1) Rame (1) + Zolfo	(1) Max 4 kg ettaro/anno di rame metallo

N.B. Le limitazioni al numero di interventi con una sostanza attiva o sostanze attive appartenenti allo stesso gruppo, si intendono sempre riferite a **tutti gli interventi effettuati** nell'anno, **indipendentemente dall'avversità.**

OLIVO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Fumaggine	<p>Interventi agronomici E' necessario effettuare una buona aerazione della chioma</p> <p>Interventi chimici Di norma non sono necessari interventi chimici diretti contro tale avversità in quanto, essendo una conseguenza della melata emessa dalla <i>Saissetia oleae</i>, il controllo va indirizzato verso questo insetto</p>	Prodotti rameici (1) Rame (1) + Zolfo	(1) Max 4 kg ettaro/anno di rame metallo
FITOFAGI			
Mosca delle olive <i>Bactrocera oleae</i>	<p>Difesa biologica: lanci di <i>Opius concolor</i></p> <p>Difesa chimica: - trattare al superamento della soglia del 5 – 10% di drupe con punture fertili (uova o larve) su un campione di 100 drupe/ha prelevando 1-2 drupe per pianta.</p>	<i>Beauveria bassiana</i> Dispositivi di attract and kill <i>Spinosad esche</i> (1) Esche proteiche con Deltametrina (2) Acetamiprid (3) Fosmet (4)	(1) Max 8 applicazioni all'anno (2) Nella preparazione delle esche sono sufficienti 1 – 1,5 ettolitri di miscela per ettaro. La dose ettaro di Deltametrina non può superare 1/10 della dose ettaro di etichetta. (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno
Tignola dell'olivo <i>Prays oleae</i>	Difesa chimica: - trattare contro la seconda generazione (fase fenologica grano di pepe)	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Piretrine pure</i> Olio minerale Fosmet (1) Acetamiprid (2) Spinetoram (3)	Max 1 trattamento all'anno contro la tignola con prodotti di sintesi. (1) Max 2 interventi all'anno (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 1 intervento all'anno
Sputacchina <i>Philaenus spumarius</i>		Fosmet (1)	(1) Max 2 interventi all'anno (verificare registrazione formulato)
Cocciniglia mezzo grano di pepe <i>Saissetia oleae</i>	<p>Interventi agronomici: potatura con asportazione delle parti più infestate e bruciatura delle stesse; Limitare le concimazioni azotate; Favorire l'insolazione all'interno della chioma con la potatura.</p> <p>Difesa chimica: soglia di intervento: 5 - 10 neanidi vive per foglia (nel periodo estivo). I trattamenti vanno effettuati nel momento di massima fuoriuscita delle neanidi, orientativamente da luglio ad agosto, in presenza di neanidi di prima o seconda età.</p>	Olio minerale <i>Piretrine pure</i> Fosmet (1)	(1) Max 2 interventi all'anno
Cecidomia <i>Dasineura oleae</i>		Acetamiprid (1)	(1) Max 2 interventi all'anno
Metcalfa		<i>Piretrine pure</i>	

OLIVO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI			
Cocciniglia <i>P. pollini</i> Cocciniglie cotonose <i>E. olivina, L. viburni, F. follicularis</i>	Interventi agronomici - favorire un maggiore arieggiamento della chioma e una minore condizione di umidità	<i>Piretrine pure</i>	
Oziorrinco <i>Othiorrynchus cribricollis</i>	Interventi agronomici Su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni e sul tronco e sulle branche i succhioni, sui quali si soffermano gli adulti. Collocare intorno al tronco delle piante giovani delle fasce di resinato o manicotti di plastica per impedire la salita degli adulti nel periodo di massima attività dell'insetto (maggio - giugno e settembre - ottobre). Non sono ammessi interventi chimici		
Fleotribo <i>Phloeotribus scarabaeoides</i> Ilesino <i>Hylesinus oleiperda</i>	Interventi agronomici Eliminare i rami e le branche deperiti e infestati mantenendo l'oliveto in buono stato vegetativo. Subito dopo la potatura lasciare nell'oliveto "rami esca" da asportare e bruciare dopo l'ovodeposizione, quando si notano le tipiche rosure degli insetti		

OLIVO - DISERBO

INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	DOSE E LIMITAZIONI D'USO
Erbicida fogliare Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono ammessi al massimo 3 litri per ettaro di frutteto all'anno con formulati a 360 g/L se si usano solo erbicidi fogliari; massimo 2 l/ha/anno se si usano anche residuali (pari a 1.080 grammi ettaro anno di sostanza attiva).
Erbicidi fogliari e spollonanti Dicotiledoni	Carfentrazone (2) Pyraflufen etil (3)	Massimo 2 interventi, in alternativa tra loro. Al fine di evitare fitotossicità, utilizzare accorgimenti che riducono la deriva (barre schermate, bassa pressione, ugelli antideriva, interventi nelle ore meno calde del giorno)
Residuali Dicotiledoni	Tribenuron metile (4) Florasulam + Penoxulam (5)	(4) Massimo 1 intervento all'anno (5) Ammesso 1 trattamento/anno, tra ottobre e novembre
Residuale Graminacee e Dicotiledoni	Flazasulfuron	Impiegabile solo ad anni alterni, localizzato. Non ammesso su terreni sabbiosi. La dose per ettaro di oliveto non può superare i 20 grammi di sostanza attiva nell'anno di impiego (pari a 80 grammi di formulato al 25% per il diserbo localizzato di un ettaro di vigneto).
Residuale Graminacee e Dicotiledoni	Oxifluorfen	Oxifluorfen e Diflufenican massimo 1 intervento, in alternativa tra loro
Graminacee e Dicotiledoni	Diflufenican Diflufenican + glifosate	Fase di allevamento, fino a 3 anni. Massimo 1 intervento con Diflufenican. Nel limite dei 1.080 grammi ettaro di Glifosate.

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata con Glifosate, con Diflufenican e Oxifluorfen non deve superare il 30% dell'intera superficie.
Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50% (salvo maggiori vincoli di etichetta).

PERO - *Pyrus communis*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Ticchiolatura <i>Venturia pirina</i>	Difesa chimica: - prestare attenzione dalla ripresa vegetativa all'allegagione. Trattare in maniera preventiva, in funzione delle previsioni di pioggia, al fine di controllare le infezioni primarie. - interrompere i trattamenti antiticchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce, se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici (1) <i>Bicarbonato di potassio</i> <i>Polisolfuro di Calcio</i> <i>Laminarina</i> Zolfo Dodina (2) Ciprodinil (3) Pirimetanil (3) IBE (vedi nota in calce) Ziram, Mancozeb, Metiram (4) Trifloxystrobin (5) Pyraclostrobin (5) Ditianon (6) Captano (6) Fluazinam (7) Penthiopirad (8) Fluopyram (8) Fluxapyroxad (8) Fosfonato di K e Fosetil Al (9)	(1) Max 4 kg ettaro/anno di rame metallo. (2) Max 2 interventi all'anno (3) Con anilinoipirimidine max 4 interventi all'anno. Con prodotti contenenti Ciprodinil max 2 interventi (4) Ziram max 4 interventi anno. Metiram max 3 interventi. Mancozeb max 4 interventi. (5) Con strobilurine max 4 trattamenti all'anno. (6) Tra Ditianon e Captano max 14 interventi all'anno (7) Max 4 interventi all'anno. Attenzione a possibile Fitotossicità con impiego di oli minerali. (8) Con SDHI - Boscalid, Penthiopirad, Fluopyram *, Fluxapyroxad, Isopyrazam * - max 4 interventi all'anno. * disponibili in miscela con altre sa. (9) Con prodotti contenenti Fosetil-Al o Fosfonati massimo 10 interventi all'anno
Maculatura bruna <i>Stemphylium vesicarium</i>	Interventi agronomici: - per ridurre l'inoculo, distruggere il materiale, foglie e frutti, caduti a terra in autunno - evitare irrigazioni soprachiuma - limitare la crescita delle infestanti, in particolare graminacee, - la lavorazione dell'intera superficie risulta la tecnica più efficace per ridurre l'inoculo Altri interventi utili per ridurre l'inoculo: - Impiego di <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> , sul cotico erboso a partire dalla fioritura - Pirodiserbo Difesa chimica: - solo su cultivar sensibili: Abate Fetel, Conference, Decana, Kaiser, Passa Crassana, General Leclerc, Pakam's, Cascade - si prevedono interventi cadenzati in relazione alla persistenza dei prodotti, del dilavamento, della presenza di danni l'anno precedente	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici (1) Ciprodinil + Fludioxinil (2) Dithianon + Pirimetanil (2, 5) Trifloxystrobin (3) Pyraclostrobin (3) Ziram, Mancozeb, Metiram (4) Captano (5) Fluazinam (6) Fludioxinil (7) Penthiopirad (8) Fluxapyroxad (8) Boscalid (8) Fluopyram (8) Isopyrazam (8) Tebuconazolo (9) Fosfonato di K e Fosetil Al (10)	(1) Max 4 kg ettaro/anno di rame metallo. (2) Con anilinoipirimidine max 4 trattamenti all'anno. Con prodotti contenenti Ciprodinil max 2. (3) Con strobilurine max 4 trattamenti all'anno. (4) Ziram max 4 interventi, di cui max. 2 dopo la fioritura. Metiram max 3 interventi. Mancozeb max 4 interventi. (5) Tra Captano e Ditianon max 14 interventi all'anno. (6) Max 4 interventi all'anno (7) Max 2 all'anno da solo, 3 complessivi (miscela con Ciprodinil) (8) Con SDHI - Boscalid, Penthiopirad, Fluopyram *, Fluxapyroxad, Isopyrazam * - max 4 interventi all'anno. * disponibili in miscela con altre sa. (9) Max 3 interventi, nel limite dei 5 IBE (10) Con prodotti contenenti Fosetil-Al o Fosfonati massimo 10 interventi all'anno

PERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Marciumi <i>Alternaria alternata</i> <i>Penicillium spp.</i> <i>Gleosporium album</i>		Captano (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2) Fludioxonil (3)	(1) Max 14 interventi all'anno tra Captano e Ditanon (2) Max 3 interventi all'anno. Vedi nota SDHI. (3) Max 2 all'anno da solo, 3 complessivi (miscela con Cyprodinil)
Cancri rameali <i>Nectria galligena ecc.</i>		Prodotti rameici (1)	(1) Max 4 kg ettaro/anno di rame metallo.
Marciume del colletto <i>Phytophthora cactorum</i>		Fosetil Al (1)	(1) Tra Fosetil-AL e Fosfonati max 10 anno.
BATTERIOSI			
Colpo di fuoco batterico <i>Erwinia amylovora</i>	Interventi agronomici: Eeguire periodici rilievi nei periodi a rischio. Asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm. al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere alla disinfezione degli attrezzi utilizzati. Se necessario, asportare tempestivamente le fioriture secondarie. Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Aureobasidium pullulans</i> Prodotti rameici (1) Acibenzolar- S- metil (2) Fosetil Al (3)	(1) Max 4 kg ettaro/anno di rame metallo. (2) Al massimo 6 interventi all'anno (3) Tra Fosetil-AL e Fosfonati max 10 anno.
Necrosi batterica delle gemme e dei fiori <i>Pseudomonas siringae</i>	Nei frutteti situati in zone ad elevata piovosità ed umidità si consiglia di trattare dopo la potatura e nella fase di ingrossamento gemme con prodotti rameici. Da inizio allegagione fino a metà giugno intervenire con Fosetil Al.	Prodotti rameici (1) Fosetil-Al (2)	(1) Max 4 kg ettaro/anno di rame metallo. (2) Tra Fosetil-AL e Fosfonati max 10 anno.
FITOFAGI			
Cocciniglia di S. Josè <i>Comstockaspis perniciososa</i>	Difesa chimica: Soglia: trattare a fine inverno con presenza del parassita sui rami o sui frutti nell'anno precedente. Sono parzialmente efficaci gli interventi con esteri fosforici effettuati durante la stagione vegetativa, per il controllo di altre avversità.	Oli minerali Pyriproxyfen (1) Fosmet (2) Spirotetramat (3) Sulfoxaflor	(1) Max 1 intervento all'anno in pre fioritura (2) Max 2 interventi anno (3) Al massimo 1 intervento contro questa avversità. Max 2 interventi all'anno
Cecidomia dei frutti <i>Contarinia pyrivora</i>	L'intervento prefiorale, diretto verso gli adulti, è giustificato se sono state rilevate infestazioni negli anni precedenti. La lavorazione superficiale del terreno elimina le larve mature e le pupe.	TauFluvalinate (1)	(1) Con piretroidi max 3 interventi anno. Max 2 con TauFluvalinate

PERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI			
Tentredine <i>Hoplocampa brevis</i>	Soglia. Intervenire se: - vi sono stati danni l'anno precedente, oppure - se vi sono state catture sulle trappole attrattive bianche (posizionate 2 – 3 settimane prima della fioritura), oppure - se a caduta petali si riscontra oltre il 5% di corimbi infestati	Acetamiprid (1)	Contro questa avversità massimo un trattamento all'anno. (1) Max 2 interventi all'anno
Afide Grigio <i>Dysaphis pyri</i>	Difesa chimica: Soglia: intervenire al superamento della soglia del 5% di piante colpite.	<i>Piretrine pure</i> Acetamiprid (1) Flonicamid (2) Spirotetramat (3) Pirimicarb (4) Sulfoxaflor Flupyradifurone (5)	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Max 2 interventi all'anno (3) Al massimo 1 intervento contro questa avversità. Max 2 interventi all'anno (4) Max 1 intervento anno (5) Max 1 intervento ad anni alterni
Pandemis e Archips <i>Pandemis cerasana,</i> <i>Archips podanus</i> Eulia <i>Argyrotaenia pulchellana</i> (sinonimo <i>A. ljugiana</i>)	Installare le trappole oppure fare riferimento ai monitoraggi comprensoriali. I danni da ricamatori su pero sono molto rari. Soglia per Pandemis e Archips: contro la generazione svernante intervenire al superamento del 20 % dei mazzetti occupati da larve, oppure se vi sono stati danni l'anno precedente; contro le generazioni successive intervenire al superamento della soglia di 15 adulti di Pandemis catturati per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie. Soglia per Eulia: contro la prima generazione intervenire al superamento del 5% di getti infestati; contro le altre generazioni intervenire al superamento della soglia di 50 adulti per trappola	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb (1) <i>Spinosad</i> (2) Tebufenozide (B) Metossifenoziide (B) Emamectina (3) Clorantraniliprole (4) Spinetoram (2) Clorpirifos-metil (5)	(1) Max 4 interventi all'anno (2) Max 3 interventi all'anno con spinosine (<i>Spinosad</i> e <i>Spinetoram</i>) (B) vedi nota in calce (3) Max 3 interventi anno (verificare indicazioni di etichetta) (4) Max 2 interventi all'anno (5) Revocato. Impiego ammesso fino al 16 aprile
Psilla <i>Cacopsylla pyri</i>	Controllo biologico: è fondamentale evitare l'impiego dei prodotti che possono ridurre le popolazioni di <i>Anthocoris</i> e <i>Orius</i> Difesa chimica: i prodotti specifici, Abamectina e Spirotetramat, vanno impiegati in condizioni favorevoli al loro assorbimento da parte della pianta.	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Bicarbonato di potassio</i> Detergenti vari Oli minerali Abamectina (1) Spirotetramat (2) Spinetoram (3)	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Al massimo 1 intervento contro questa avversità. Max 2 interventi all'anno (3) Max 1 intervento all'anno, nel limite di 3 spinosine

PERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI			
Carpocapsa <i>Cydia pomonella</i>	Difesa chimica: - è fondamentale controllare bene la prima generazione - controllare il volo con le trappole, a partire dal 15 – 20 aprile; per la deposizione delle uova sono necessarie temperature crepuscolari superiori a 16 gradi per alcuni giorni; con l'uso di larvicidi va considerata la somma termica, pari a 90 gradi giorno, dalla deposizione delle uova alle nascite larvali. Risultano efficaci anche le reti antinsetto "AltCarpò", che chiudono il filare o un intero appezzamento.	<i>Tecniche basate sui feromoni</i> <i>Virus della granulosa</i> Spinosad (1) Spinetoram (1) Clorantprilprole (2) Chitinoinibitori e regolatori (B) Fosmet (3) Emamectina (4) Etofenprox (5) Acetamiprid (6) <i>Nematodi entomopatogeni</i>	(1) Max 3 interventi all'anno con spinosine. Max 1 con Spinetoram (2) Max 2 interventi all'anno (B) Vedi nota in calce (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 3 interventi anno (verificare indicazioni di etichetta) (5) Max 2 interventi all'anno, se necessario, in preraccolta. Poco selettivo su antocoride e fitoseidi (6) Max 2 interventi all'anno
Afide verde <i>Aphis pomi</i>		<i>Sali potassici di acidi grassi</i> Flonicamid (1) Spirotetramat (2) Sulfoxaflor Flupyradifurone (5)	(1) Max 2 trattamenti all'anno (2) Al massimo 1 intervento contro questa avversità. Max 2 interventi all'anno complessivi. (3) Max 1 intervento, ad anni alterni
Cidia del Pesco <i>Cydia molesta</i> (sin. <i>Grapholita molesta</i>)	Difesa chimica: Soglia: intervenire nel periodo precedente la raccolta, con almeno 10 catture settimanali.	<i>Uso di feromoni</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Emamectina (2) Clorantprilprole (3) Fosmet (4) Metossifenozone (B) Triflumuron (B) Spinetoram (1)	(1) Max 3 interventi all'anno con spinosine – max 3 Spinosad, max 1 Spinetoram (2) Max 3 interventi anno (verificare indicazioni di etichetta) (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi anno (B) Vedi nota in calce
Miridi		Acetamiprid (1)	(1) Vedi nota neonicotinoidi
Cimice asiatica <i>Halyomorpha halys</i>	Eseguire il monitoraggio con le apposite trappole, o visivo, oppure mediante posizionamento di un telo sotto la chioma e battitura dei rami, da fare con temperature basse, sotto i 15 – 20 gradi). Interventi , quando possibile, localizzati sui bordi. Consigliata l'aggiunta di bagnanti/adesivanti . Trattare con temperature basse , quando l'insetto è meno mobile. Molto utili le reti antigrandine, meglio se con chiusura antiinsetto ai lati.	<i>Piretrine pure</i> Clorpirifos-metil (1) Acetamiprid (2) TauFluvalinate (3) Deltametrina (3) Lambda-cialotrina (3) Etofenprox (3) Triflumuron (4)	(1) Revocato . Impiego ammesso fino al 16 aprile. (2) Max 2 interventi anno (3) Con piretroidi max 3 interventi anno. Max 2 con TauFluvalinate, 2 con Deltametrina, 1 con Lambda-cialotrina, 2 con Etofenprox. Poco selettivi sugli utili, antocoridi e fitoseidi. (4) Max 2 interventi anno
Fillossera <i>Aphanostigma pyri</i>	Interventi specifici su questo afide sono giustificati se ci sono stati danni nell'anno precedente (necrosi secca in corrispondenza della cavità calicina, causate dalla presenza di piccoli afidi)	Acetamiprid (1)	(1) Max 2 interventi all'anno

PERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI			
Tingide <i>Stephanitis pyri</i>	Intervenire sulle neanidi della prima generazione, orientativamente tra metà maggio e inizio giugno	<i>Piretrine pure</i> Olii estivi	
Piralide del mais <i>Ostrinia nubilalis</i>	Interventi agronomici: - sfalci abbastanza frequenti a partire dalla metà di agosto Difesa chimica: - interventi a partire da metà - fine agosto, dove si sono riscontrati danni gli anni precedenti.	<i>Bacillus thuringensis</i> (1) Indoxacarb (2)	(1) Verificare la registrazione dei formulati commerciali (2) Max 4 interventi all'anno
Rodilegno rosso <i>Cossus cossus</i> Rodilegno giallo <i>Zeuzera pyrina</i>	Interventi biotecnologici: Si consiglia l'installazione delle trappole a feromoni per catture di massa, almeno 5-10 trappole/ha. Alcuni insetticidi usati per altre avversità controllano anche i rodilegno.	<i>Catture massali</i> Triflumuron (B) (1)	(1) Ammesso su <i>Zeuzera</i>
Orgia <i>Orgyia antiqua</i>		<i>Bacillus thuringiensis</i> Triflumuron (B)	
Ragnetto rosso <i>Panonychus ulmi</i>	Soglia: - intervenire al superamento del 60% di foglie occupate - valutare la presenza e la possibilità di controllo da parte di fitoseidi e del coccinellide <i>Stethorus</i>	<i>Sali potassici acidi grassi</i> Clofentezine Etoxazole Exitiazox Pyridaben Acequinocil Bifenazate Fenpiroximate Cyflumetofen	Contro questa avversità max. 1 trattamento all'anno. Si precisa che la miscela adulticida + ovicida va considerata un intervento
Cicaline		Etofenprox (1)	(1) Max 2 interventi all'anno
Eriofide rugginoso <i>Epitrimerus pyri</i>		Oli minerali Abamectina (1)	(1) Max 2 interventi all'anno
Eriofide vescicoloso <i>Eryophies pyri</i>		Oli minerali Zolfo Fenpiroximate (1)	(1) Massimo 1 trattamento all'anno

(A) Con IBE (**Difenoconazolo**, Fenbuconazolo, **Miclobutanil**, Penconazolo, Tebuconazolo, Tetraconazolo) massimo 5 interventi all'anno. I prodotti contrassegnati n grassetto vanno limitati ad un massimo di due trattamenti all'anno, in alternativa tra loro.

(B) Con il chitinoinibitore Triflumuron e i regolatori di crescita Metossifenozone e Tebufenozone complessivamente sono ammessi max. 3 interventi all'anno. Massimo 2 con Triflumuron e massimo 1 con Metossifenozone.

N.B. **Le limitazioni al numero di interventi** con una sostanza attiva o sostanze attive appartenenti allo stesso gruppo, si intendono sempre riferite a **tutti gli interventi effettuati** nell'anno, **indipendentemente dall'avversità.**

POMACEE (Melo e Pero) - DISERBO

INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	DOSE E LIMITAZIONI D'USO
Erbicidi fogliari Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glifosate + 2,4 D	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono ammessi al massimo 3 litri per ettaro di frutteto all'anno con formulati a 360 g/L (pari a 1.080 grammi ettaro anno di sostanza attiva) se si usano solo erbicidi fogliari; massimo 2 l/ha/anno se si usano anche residuali (Pendimetalin, Isoxaben, Oryzalin, Diflufenica, Oxifluorfen)
Erbicidi fogliari Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
Erbicida fogliare (ormonici) Dicotiledoni	Fluroxypir	Impiegabile solo su melo. Massimo 1 intervento all'anno
	MCPA	Impiegabile in alternativa al 2,4 D.
Erbicidi fogliari e spollonanti Dicotiledoni	Carfentrazone Pyraflufen-ethyl	Massimo 2 interventi, in alternativa tra loro. Al fine di evitare fitotossicità, utilizzare accorgimenti che riducono la deriva (barre schermate, bassa pressione, ugelli antideriva, interventi nelle ore meno calde del giorno).
Residuale: Graminacee e Dicotiledoni	Isoxaben + Oryzalin	Trattamento in banda non superiore al 30% della superficie, in alternativa a Isoxaben
Residuale: Dicotiledoni	Isoxaben	Trattamento in banda non superiore al 30% della superficie, in alternativa alla miscela
Residuali Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1) Oxifluorfen (1) Propizamide (1)	(1) Sostanze attive candidate alla sostituzione. Utilizzabili sul 30% della superficie, 1 solo intervento all'anno, in alternativa tra loro (compresa la miscela Diflufenican + Glifosate)
	Residuali - Dicotiledoni	
Graminacee e Dicotiledoni	Diflufenican + Glifosate	Nei limiti dei candidati alla sostituzione e del Glifosate.

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata con Glifosate non deve superare il 30% dell'intera superficie. La dose riportata in tabella per il Glifosate è già calcolata in riferimento al diserbo localizzato di un ettaro di frutteto.

Per i prodotti contenenti Isoxaben l'area trattata non deve superare il 30% dell'intera superficie (da etichetta).

Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile non deve superare il 50% (salvo indicazioni più restrittive di etichetta).

E' opportuno intervenire su infestanti nei primi stadi di sviluppo, in modo da limitare le dosi.

E' giustificata la rottura del cotico erboso solo su varietà di pero sensibili alla maculatura, in situazioni dove è necessario per ridurre l'inoculo del fungo.

PESCO – *Prunus persica*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Bolla del pesco <i>Taphrina deformans</i>	Difesa chimica: Si consiglia di eseguire un primo intervento alla caduta delle foglie. Successivamente intervenire in inverno, ai primi innalzamenti di temperatura e successivamente in relazione alle piogge che si verificano dopo la rottura delle gemme a legno. La malattia è favorita da periodi freddi e piovosi. Dopo la scamicatura le condizioni climatiche sono difficilmente favorevoli per attacchi di rilievo.	Prodotti rameici (1) <i>Polisolfuro di calcio</i> Dodina (2) Difenoconazolo (A) Tebuconazolo (A) + Zolfo Ziram (3) Captano (3) Mancozeb (3)	(1) Max 4 kg ettaro/anno di rame metallo. (2) Max 2 interventi all'anno (A) Vedi nota in calce (3) Con Ziram, Captano e Mancozeb max 4 interventi all'anno, in alternativa tra loro. Mancozeb max 2, Ziram max 2.
Corineo <i>Coryneum beijerinckii</i>	Difesa chimica: - gli interventi eseguiti per la bolla sono in genere sufficienti per controllare anche il corineo.	Prodotti rameici (1) Rame (1) + Fosetil-al Dodina (2) Captano (3)	(1) Max 4 kg ettaro/anno di rame metallo. (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno, max 4 complessivi con Ziram e Mancozeb.
Mal bianco <i>Sphaerotheca pannosa</i>	Difesa chimica: Gli interventi di norma iniziano dalla scamicatura. Nelle zone collinari e su varietà particolarmente sensibili è consigliabile anticipare gli interventi alla fase di caduta petali. Sulle varietà e nelle condizioni meno favorevoli alla malattia si può intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Zolfo</i> <i>Olio essenziale di arancio</i> Bupirimate (1) Polisolfuro di calcio IBE in nota (A) Boscalid + Pyraclostrobin (2, 3) Trifloxistr + Tebuconazolo (2) Tebuconazolo + Fluopyram (3) Penthiopirad (3) Fluxapyroxad (3)	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Con strobilurine - Pyraclostrobin e Tryfloxistrobina - max 3 interventi all'anno. (3) Con SDHI - Fluopyram, Boscalid, Penthiopirad, Fluxapyroxad - max 3 interventi all'anno
Cancri rameali <i>Fusicoccum amygdali</i> <i>Cytospora spp.</i>	Interventi agronomici: - tagliare ed eliminare le parti colpite, curare il drenaggio, ricorrere a varietà poco suscettibili e limitare gli apporti di fertilizzanti azotati.	Prodotti rameici (1) Tiofanate metil (2) Captano (3)	(1) Max 4 kg ettaro/anno di rame metallo. (2) Max 2 all'anno, in autunno, solo percoche e varietà sensibili (3) Vedi nota sopra
Cancro batterico <i>Xanthomonas arboricola pv. Pruni</i>	Interventi agronomici: - impiegare materiale vivaistico certificato - asportare e distruggere i rami colpiti	<i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici (1) Acibenzolar-S-methyl (2)	(1) Max 4 kg ettaro/anno di rame metallo. (2) Max 5 interventi all'anno

(A) Con IBE (**Difenoconazolo**, Fenbuconazolo, Flutriafol, **Miclobutanil**, Penconazolo, **Tebuconazolo**, Tetraconazolo) massimo 4 interventi all'anno.
I prodotti in grassetto vanno limitati ad un massimo di 2 all'anno, in alternativa tra loro.

PESCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
Monilia <i>Monilinia laxa,</i> <i>Monilinia fructigena</i>	Interventi agronomici: - apporti equilibrati di azoto e corretta gestione irrigua, in modo da evitare eccessiva vigoria e umidità. Curare il drenaggio. Asportare ed eliminare i frutti mummificati. Potatura verde. Difesa chimica: - periodo florale: intervenire preventivamente solo su cultivar molto suscettibili, in aree soggette e se si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia. - pre-raccolta: interventi in funzione della suscettibilità varietale, andamento climatico, epoca di raccolta.	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bicarbonato di potassio</i> <i>Polisolfuro di calcio</i> Cyprodinil (1) Fludioxonil + Cyprodinil (1) IBE in nota (A) Fenexamide (2) Fenpirazamina (2) Boscalid + Pyraclostrobin (3, 4) Boscalid (3) Tryfloxistr. + Tebuconazolo (4) Tebuconazolo +Fluopyram (3) Penthiopirad (3)	Contro questa avversità non più di 4 trattamenti all'anno (esclusi i prodotti biologici) (1) Con prodotti contenenti cyprodinil max 1 trattamento all'anno (2) Max 3 interventi all'anno, in alternativa tra loro (3) Con SDHI - Fluopyram, Boscalid, Penthiopirad, Fluxapyroxad - max 3 interventi all'anno (4) Con strobilurine - Pyraclostrobin e Tryfloxistobin - max 3 interventi all'anno.
Sharka <i>(Plum pox virus)</i>	Interventi agronomici: - impiegare materiale vivaistico certificato; effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi in aree considerate esenti dalla malattia, avvisare il Servizio Fitosanitario Regionale		
FITOFAGI			
Cocciniglia di S. Josè <i>Comstockaspis perniciosa</i> Cocciniglia bianca <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> <i>Pseudococcus comstoki</i>	Difesa chimica: Soglia: presenza sui rami e sui frutti osservati nell'annata precedente. - si interviene sulle forme svernanti e, in caso di forti infestazioni, a completamento della difesa, sulle neanidi di prima generazione, in primavera, controllando l'inizio delle nascite	Oli minerali Pyriproxyfen (1) Spirotetramat (2) Fosmet (3) Sulfoxaflor	(1) Max 1 trattamento all'anno pre o post-fioritura (2) Max 2 trattamenti all'anno (3) Max 2 interventi all'anno
Tripidi <i>Taeniothrips meridionalis,</i> <i>Thrips major, Frankliniella</i>	Difesa chimica Soglia: - presenza o danni di tripidi nell'anno precedente Gli interventi contro il tripide possono rendersi necessari su nettarine nel periodo pre o postflorale solo nelle zone collinari e pedecollinari	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> <i>Sali potassici acidi grassi</i> <i>Spinosad</i> (1) Spinetoram (1) TauFluvalinate (2, 4) Acrinatrina (3, 4) Abamectina + Acrinatrina (3, 4)	Contro questa avversità max 2 trattamenti all'anno. (1) Max 3 interventi all'anno con spinosine. Max 1 intervento all'anno con Spinetoram (2) Max 2 interventi all'anno. (3) Max 1 intervento all'anno, in alternativa tra loro (4) Con piretroidi max 4 interventi all'anno

PESCO

FITOFAGI			
<p>Afide verde <i>Myzus persicae</i> Afide sigaraio <i>Myzus varians</i> Afide bruno <i>Brachycaudus schwartzi</i></p>	<p>Difesa chimica: Soglia nella fase di bottoni rosa: presenza di fondatrici</p>	<p><i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Azadiractina</i> <i>Piretrine pure</i> TauFluvalinate (1) Acetamiprid (2) Flonicamid (3) Spirotetramat (4) Pirimicarb (5) Sulfoxaflor</p>	<p>(1) Max. 2 interventi all'anno. (2) Max 2 interventi all'anno con neonicotinoidi (compreso Thiacloprid). (3) Max 1 trattamento all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max. 1 intervento all'anno</p>
<p>Afide farinoso <i>Hyalopterus amygdali</i></p>	<p>Difesa chimica: - dove possibile si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite</p>	<p><i>Sali K di acidi grassi</i> <i>Azadiractina</i> Acetamiprid (1) Flonicamid (2) Spirotetramat (3) Pirimicarb (4)</p>	<p>(1) Max 2 interventi all'anno con neonicotinoidi (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 2 trattamenti all'anno (4) Max 1 intervento all'anno</p>
<p>Cidia <i>Cydia molesta</i> (<i>sin. Grapholita molesta</i>)</p>	<p>Dove le caratteristiche del frutteto lo consentono, i metodi della confusione e del disorientamento risultano molto efficaci</p> <p>Difesa chimica: Posizionare almeno 2 trappole per azienda, oppure fare riferimento ai monitoraggi comprensoriali. Sulla prima generazione il trattamento va effettuato con larvicidi alla comparsa dei primi sintomi di attacco sui germogli. Sulle generazioni successive la soglia è pari a 10 catture per trappola a settimana</p>	<p><i>Uso di feromoni</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> Metossifenozone (1) Triflumuron (2) Thiacloprid (3) Acetamiprid (3) <i>Spinosad</i> (4) Etofenprox (5) Emamectina (6) Clorantraniliprole (7) Indoxacarb (8) Fosmet (9) Spinetoram (4, 11)</p>	<p>(1) Max 1 intervento all'anno (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno con neonicotinoidi, max 1 con Thiacloprid (4) Max 3 interventi all'anno con spinosine – Spinosad e Spinetoram (5) Max 2 trattamenti all'anno (6) Max 2 trattamenti all'anno (7) Max 2 trattamenti all'anno (8) Max 3 trattamenti all'anno (9) Max 2 interventi all'anno (11) Max 1 intervento all'anno</p>

PESCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI			
Anarsia <i>Anarsia lineatella</i>	Difesa chimica: E' importante effettuare un rilievo specifico nel periodo della fioritura per verificare la presenza delle larve al fine di programmare una corretta strategia di difesa. L'intervento sulle larve svernanti può essere risolutivo. Per interventi successivi posizionare almeno 2 trappole per azienda, oppure fare riferimento ai monitoraggi comprensoriali. Soglia: 7 catture per trappola a settimana; 10 catture per trappola in due settimane.	<i>Uso di feromoni</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> Metossifenozone (1) Triflumuron (2) Thiacloprid (3) Acetamiprid (3) <i>Spinosad</i> (4) Spinetoram (4) Etofenprox (5) Emamectina (6) Clorantraniliprole (7) Indoxacarb (8) Fosmet (9) Chlorpirifos-metile (10)	(1) Max 1 intervento all'anno (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno con i neonicotinoidi, max 1 con Thiacloprid (4) Max 3 interventi all'anno con spinosine (5) Max 2 trattamenti all'anno (6) Max 2 trattamenti all'anno (7) Max 2 trattamenti all'anno (8) Max 3 trattamenti all'anno (9) Max 2 interventi all'anno (10) Revocato . Impiego ammesso fino al 16 aprile. Massimo 1 intervento
Litocollete <i>Phyllonorycter spp.</i>		Acetamiprid (1)	(1) Con neonicotinoidi max 2 interventi all'anno
Miridi	I Miridi possono arrecare danni consistenti in particolari situazioni caratterizzate dalla errata gestione dell'inerbimento o alla vicinanza a colture erbacee, fossi e cappezzagne inerbite.	<i>Piretrine pure</i> Etofenprox (1) Acetamiprid (2) Deltametrina (3)	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Max 2 interventi all'anno con neonicotinoidi (compreso Thiacloprid). (3) Max 3 interventi all'anno
Cimice asiatica <i>Halyomorpha halys</i>	Eseguire il monitoraggio con le apposite trappole, o visivo, oppure mediante posizionamento di un telo sotto la chioma e battitura dei rami, da fare con temperature basse, sotto i 15 – 20 gradi. Si possono avere anche danni precoci, dopo la fioritura. In generale il rischio aumenta sulle varietà tardive. Interventi , quando possibile, localizzati sui bordi. Consigliata l'aggiunta di bagnanti/adesivanti . Trattare con temperature basse , quando l'insetto è meno mobile. Molto utili le reti antigrandine, meglio se con chiusura antiinsetto ai lati.	Acetamiprid (1) Thiacloprid (1) Deltametrina (2) Etofenprox (2) Lambdacialotrina (2) TauFluvalinate (2) Chlorpirifos-metile (3) Triflumuron (4)	(1) Max 2 interventi all'anno con neonicotinoidi, max 1 con Thiacloprid. (2) Con piretroidi massimo 4 interventi all'anno. Deltametrina max 3, Etofenprox max 2, Lambdacialotrina max 1, TauFluvalinate 2. (3) Revocato . Impiego ammesso fino al 16 aprile. (4) Max 2 interventi
Forficule	Interventi agronomici: Si consiglia di applicare colla speciale sul tronco, a fine aprile, prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.		Alcuni prodotti utilizzati per altre avversità, sono efficaci anche verso le forficule, se eseguiti nelle ore notturne, in quanto l'insetto esce dai ripari in cui è protetto di giorno.

PESCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI			
Nottue <i>Mamestra brassicae</i> , <i>M. oleracea</i> , <i>Peridroma saucia</i>	Interventi agronomici Limitare gli attacchi con l'eliminazione delle infestanti lungo la fascia di terreno sottostante i peschi	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Ragnetto rosso <i>Panonychus ulmi</i>	Generalmente è sufficiente l'azione di contenimento svolta dagli antagonisti naturali. Soglia: intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Etoxazole Abamectina Acequinocil Fenpiroximate	Contro questa avversità max 1 trattamento all'anno. Si precisa che la miscela adulticida + ovicida va considerata un intervento
Cicalina <i>Empoasca decedens</i>		<i>Azadiractina</i> Acetamiprid (1) Etofenprox (2)	(1) Max 2 interventi all'anno con neonicotinoidi (compreso Thiacloprid). (2) Max 2 interventi all'anno, max 4 con piretroidi
Eulia <i>Argyrotaenia pulchellana</i> (sin. <i>A. ljugiana</i>)		<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Mosca mediterranea della frutta <i>Ceratitis capitata</i>	Soglia: prime punture La presenza è molto rara nei nostri ambienti e difficilmente vengono segnalati danni. Utili esche a base di proteine idrolizzate o melassa	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Piretrine pure</i> Etofenprox (1) Fosmet (2) Acetamiprid (3) TauFluvalinate (4)	(1) Max 2 interventi, max 4 con piretroidi (2) Max 2 interventi all'anno (3) Con neonicotinoidi max 2 interventi anno (4) Max 2 interventi, max 4 con piretroidi
Nematodi galligeni <i>Meloidogyne</i> spp.	Interventi agronomici - utilizzare piante certificate, - evitare il ristoppio- in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti	Nessun intervento	

N.B. **Le limitazioni al numero di interventi** con una sostanza attiva o sostanze attive appartenenti allo stesso gruppo, si intendono sempre riferite a **tutti gli interventi effettuati** nell'anno, **indipendentemente dall'avversità.**

SUSINO – *Prunus domestica*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Monilia <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i>	Difesa chimica Periodo fiorale: - su varietà ad alta recettività è opportuno intervenire in pre-fioritura. - qualora durante la fioritura si verificano condizioni climatiche favorevoli alla malattia (alta umidità o piovosità) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura Preraccolta - In condizioni climatiche favorevoli alla malattia, sulle cultivar ad elevata suscettibilità si possono eseguire uno o due interventi, ponendo particolare attenzione ai tempi di carenza	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Polisolfuro di calcio IBE in nota (A) Cyprodinil (2) Fludioxonil + Cyprodinil (2) Fenexamide (3) Fenpirazamina (3) Boscalid + Pyraclostrobin (4) Boscalid (5) Trifloxistrobin + Tebuconaz. (6) Fluopyram + Tebuconazolo (7)	Contro questa avversità max 4 interventi all'anno con mezzi chimici (2) Con prodotti contenenti Cyprodinil max 2 interventi all'anno. (3) Max 3 interventi all'anno, in alternativa tra loro (4) Max 2 trattamenti all'anno. Con strobilurine max 3 interventi anno. (5) Con prodotti contenenti SDHI - Boscalid, Fluopyram - massimo 3 interventi all'anno (6) Nel limite IBE e strobilurine (7) Con la miscela max 1 intervento all'anno
Ruggine <i>Tranzschelia pruni – spinosae</i>	Difesa chimica Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime pustole. Successivamente ripetere le applicazioni una o due volte a distanza di 8 - 12 giorni se permangono condizioni climatiche che mantengano la vegetazione bagnata.	Zolfo Tebuconazolo (1)	(1) Con IBE al massimo 3 interventi all'anno. Con Tebuconazolo max 2 interventi. Vedi anche nota in calce
Corineo <i>Coryneum beijerinckii</i>	Difesa chimica Intervenire a caduta foglie	Prodotti rameici (1) Ziram (2) Captano (2)	(1) Max 4 kg ettaro/anno di rame metallo. (2) Con i ditiocarbammati e Captano max 2 trattamenti all'anno, di cui max 1 con Ziram.
BATTERIOSI			
Cancro batterico delle drupacee <i>Xanthomonas arboricola pv. pruni</i>	Interventi agronomici: scegliere materiale di propagazione controllato e cv poco suscettibili; eliminare durante la potatura le parti infette Difesa chimica Negli impianti colpiti si consiglia di eseguire 2 - 4 trattamenti ad intervalli di 7 - 10 giorni durante la caduta delle foglie. Un ulteriore trattamento può essere effettuato nella fase di ingrossamento gemme.	<i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici (1)	(1) Max 4 kg ettaro/anno di rame metallo.
VIROSI			
Sharka <i>Plum pox virus</i>	Interventi agronomici - impiegare materiale vivaistico sano, accompagnato dal "passaporto delle piante"; - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi in aree considerate esenti dalla malattia, avvisare il Servizio Fitosanitario Regionale		

(A) Con IBE (**Difenoconazolo**, Fenbuconazolo, **Miclobutanil**, **Tebuconazolo**) massimo 3 interventi all'anno. I prodotti contrassegnati n grassetto vanno limitati ad un massimo di due trattamenti all'anno, in alternativa tra loro.

SUSINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI			
Cocciniglia di S. Josè <i>Comstockaspis perniciososa</i> Cocciniglia bianca <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> <i>Pseudococcus comstoki</i>	Difesa chimica Presenza sui rami e sui frutti nell'annata precedente.	Olio minerale Fosmet (1) Spirotetramat (2) Pyriproxyfen (3)	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 1 intervento all'anno, in prefioritura
Afidi verdi <i>Brachycaudus helychrisi</i> , <i>Phorodon humuli</i>	Difesa chimica Infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini.	<i>Piretrine pure</i> <i>Sali potassici acidi grassi</i> Acetamiprid (1) Flonicamid (3) Spirotetramat (4) Pirimicarb (5)	(1) Max 2 interventi all'anno con neonicotinoidi (3) Max 1 intervento all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 1 intervento all'anno
Afide farinoso <i>Hyalopterus pruni</i>	Difesa chimica Localizzare l'intervento nelle sole aree infestate.	Acetamiprid (1) Flonicamid (2) Pirimicarb (3)	Contro questa avversità max. 1 trattamento all'anno. (1) Max 1 intervento all'anno (2) Max 1 intervento all'anno (3) Max 1 intervento all'anno
Cimice asiatica <i>Halyomorpha halys</i>	Eeguire il monitoraggio mediante frappe, con le apposite trappole, o visivo. Interventi, quando possibile, localizzati sui bordi. Su susino i danni sono limitati, in genere su varietà tardive e in preraccolta.	Acetamiprid (1) Deltametrina Triflumuron (2)	(1) Max 2 interventi all'anno con neonicotinoidi (2) Max 2 interventi, nel limite dei 3 piretroidi (3) Max 2 interventi all'anno
Cidia <i>Cydia funebrana</i>	Posizionare almeno 2 trappole per azienda, oppure fare riferimento ai monitoraggi comprensoriali. Difesa chimica Soglia: in prima generazione gli interventi sono consigliati solo in caso di scarsa allegazione. Nella seconda e terza generazione, in condizioni di normale allegazione, trattare al superamento della soglia di 10 catture per trappola per settimana.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spinosad</i> (1) Spinetoram (1) Fosmet (2) Thiacloprid (3) Acetamiprid (3) Clorantraniliprole (4) Emamectina (5) Triflumuron (6) Deltametrina (7) Beta-Ciflutrin (7)	(1) Max 3 interventi all'anno con spinosine. Max 1 intervento all'anno con Spinetoram (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno con neonicotinoidi, max 1 con Thiacloprid (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno (6) Max 2 interventi all'anno (7) Con piretroidi max 3 interventi all'anno. Max e Deltametrina; max 2 Beta-ciflutrin
Cidia <i>Cydia molesta</i> (<i>sin. Grapholita molesta</i>)	Soglia: presenza	<i>Spinosad</i> (1) Clorantraniliprole (2) Triflumuron (3)	(1) Max 3 interventi all'anno con spinosine (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno

N.B. **Le limitazioni al numero di interventi** con una sostanza attiva o sostanze attive appartenenti allo stesso gruppo, si intendono sempre riferite a **tutti gli interventi effettuati** nell'anno, **indipendentemente dall'avversità.**

SUSINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI OCCASIONALI			
Eulia <i>Argyrotaenia pulchellana</i> (sin. <i>A. ljugiana</i>)	Difesa chimica I generazione: non sono ammessi interventi; II generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorantraniliprole (1)	(1) Max 2 interventi all'anno
Tentredini <i>Hoplocampa flava</i> , <i>Hoplocampa minuta</i> , <i>Hoplocampa rutilicornis</i>	Per verificare la presenza degli adulti, è opportuno installare trappole cromotropiche bianche prima della fioritura. Difesa chimica Soglia indicativa 50 catture per trappola durante il periodo della fioritura, possono giustificare un intervento a caduta petali	Deltametrina (1) Beta-ciflutrin (1)	Massimo 1 intervento contro questa avversità. (1) Piretroidi max 3 interventi complessivi. Deltametrina max 2, Beta-ciflutrin max 2, Lambda-cialotrina max 1, Acrinatrina max 1.
Orgia <i>Orgyia antiqua</i>	Difesa chimica Soglia: presenza di larve giovani	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Tripidi <i>Taeniothrips meridionalis</i> , ecc.	Difesa chimica Soglia indicativa: presenza su cv suscettibili (es. Angeleno).	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Sali potassici acidi grassi</i> Lambdacialotrina (1) Acrinatrina (2)	(1) Max 1 trattamento all'anno, nel limite dei 3 piretroidi (2) Max 1 trattamento all'anno, nel limite dei 3 piretroidi
Pandemis e Archips <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>	Difesa chimica Soglia: 5% dei germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Metcalfa <i>Metcalfa pruinosa</i>	Difesa da realizzare in modo complementare alle altre avversità	<i>Piretrine pure</i>	Trattamenti con Fosmet effettuati contro altri fitofagi, entro la metà del mese di luglio, sono da ritenersi validi anche nei confronti di Metcalfa
Ragnetto rosso <i>Panonychus ulmi</i>	Rispettare gli antagonisti naturali Difesa chimica Soglia: trattare al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Etozazole Abamectina (1) Tebufenpirad Fenpiroximate	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. La miscela adulticida + ovicida vale 1 intervento. (1) Verificare la registrazione dei formulati
Nematodi <i>Meloidogyne spp.</i>		Nessun intervento	

DISERBO DRUPACEE (Albicocco – Ciliegio – Pesco – Susino)

INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	DOSE E LIMITAZIONI D'USO
Erbicida fogliare Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono ammessi al massimo 3 litri per ettaro di frutteto all'anno con formulati a 360 g/L (pari a 1.080 grammi ettaro anno di sostanza attiva) se si usano solo erbicidi fogliari; massimo 2 l/ha/anno se si usano anche residuali (Pendimetalin, Isoxaben, Orizalin, Diflufenican).
Erbicidi fogliari e spollonanti Dicotiledoni	Carfentrazone (1, 2) Pyraflufen-ethyl (2)	(1) Autorizzato su pesco e susino (2) Utilizzabili per diserbo e/o spollonatura. Massimo 2 interventi, in alternativa tra loro
Erbicidi fogliari Graminacee	Fluazifop-p-butile (1) Quizalofop-p-etile Propaquizafop	(1) Autorizzato su pesco, susino e ciliegio
Residuale Graminacee e Dicotiledoni	Isoxaben + Oryzalin	Trattamento in banda non superiore al 30% della superficie, in alternativa a Isoxaben
Residuale Dicotiledoni	Isoxaben	Trattamento in banda non superiore al 30% della superficie, in alternativa alla miscela con Oryzalin
Residuale Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1) Oxifluorfen	(1) Autorizzato su albicocco e pesco. Non impiegare su terreni sabbiosi
Graminacee e Dicotiledoni	Diflufenican + Glifosate	Massimo 1 applicazione all'anno; nel limite dei 1.080 grammi ettaro di Glifosate.
Residuale Dicotiledoni	Diflufenican	Impiegabile in alternativa alla miscela pronta Diflufenican + Glifosate

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata con Glifosate non deve superare il 30% dell'intera superficie.

La dose riportata in tabella per il Glifosate è già calcolata in riferimento al diserbo localizzato di un ettaro di frutteto.

Con i residuali Pendimetalin, Oxifluorfen e Diflufenican può essere effettuato 1 solo intervento all'anno, in alternativa tra loro. L'area trattata non deve superare il 30% dell'intera superficie.

Per i prodotti contenenti Isoxaben l'area trattata non deve superare il 30% dell'intera superficie (da etichetta).

Con gli altri prodotti non superare il 50% dell'intera superficie (salvo maggiori vincoli di etichetta).

Con prodotti fogliari, è opportuno intervenire su infestanti nei primi stadi di sviluppo, in modo da migliorare l'efficacia e limitare le dosi.

VITE – *Vitis vinifera*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Peronospora <i>Plasmopara viticola</i>	Difesa chimica: - i trattamenti iniziano al verificarsi delle condizioni per l'infezione primaria; - è opportuno intervenire prima dell'inizio della prevista pioggia infettante; - il trattamento preventivo è più efficace se posizionato in prossimità della pioggia. Il trattamento effettuato due o tre giorni prima della pioggia, in particolare con i prodotti di copertura, risulta meno efficace, in quanto la crescita della vegetazione riduce la quantità di prodotto presente sulla vegetazione o ci possono essere parti non più coperte; - i trattamenti preventivi con prodotti di copertura, effettuati come sopra indicato, danno maggiori garanzie anche per quanto riguarda la protezione dei grappolini.	Prodotti rameici (1) Metiram (2) Mancozeb (2, 3) Folpet (3) Ditianon (3) Fluazinam (3) Fosetil Al (13) Dimetomorph (4) Iprovalicarb (4) Mandipropamide (4) Bentiavalicarb (4) Valifenalate (4) Cimoxanil (5) Famoxadone (6) Pyraclostrobin (6) + Metiram (2) Zoxamide (7) Fluopicolide (8) Metalaxil-M (9) Benalaxil-M (9) Benalaxil (9) Cyazofamid (10) Amisulbrom (10) Ametoctradina (11) Fosfonato di potassio (13) Fosfonato di sodio (12, 13) Oxathiapiprolin (14) <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> <i>Cerevisane</i> (15)	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Ditiocarbammati impiegabili fino all'allegagione. (3) Tra Mancozeb, Ditianon, Folpet e Fluazinam al massimo 5 interventi all'anno. Massimo 3 interventi all'anno con ciascuna di queste sostanze attive. Ditianon può essere fitotossico se applicato su varietà sensibili dopo la fioritura. (4) Con CAA (Dimetomorf, Iprovalicarb, Mandipropamide, Bentiavalicarb, Valifenalate) max 4 interventi all'anno. Dimetomorf max 3; Bentiavalicarb max. 2. (5) Max 3 interventi all'anno (6) Con QoI (Famoxadone, Pyraclostrobin, Azoxystrobin, Trifloxystrobin) complessivamente massimo 3 interventi all'anno; con Famoxadone massimo 1 intervento. (7) Max 4 interventi all'anno (8) Max 2 interventi all'anno (9) Con fenilammidi max 3 interventi all'anno. (10) Con Cyazofamid e Amisulbrom massimo 3 interventi all'anno, in alternativa tra loro (11) Max 3 interventi all'anno (12) Disponibile in miscele pronte (13) Con prodotti contenenti Fosetil Al o Fosfonati massimo 8 interventi anno; per limitare i residui si consiglia di sospendere gli interventi, entro fine giugno (escluso viti in allevamento) (14) Massimo 2 interventi all'anno, in miscela con s.a. a diverso meccanismo d'azione. (15) Induttore di resistenza
Escoriosi <i>Phomopsis viticola</i>	Interventi specifici da inizio germogliamento sulle varietà suscettibili. Contro questa avversità massimo 2 interventi all'anno.	Metiram (1) Mancozeb (1, 2) Folpet (2) Pyraclostrobin (3) + Metiram (1)	(1) Vedi note sopra relative ai ditiocarbammati (2) Tra Mancozeb, Ditianon, Folpet e Fluazinam al massimo 5 interventi all'anno. (3) Vedi nota sopra relativa ai QoI

N.B. 1 - Le limitazioni al numero di interventi con una sostanza attiva o sostanze attive appartenenti allo stesso gruppo, si intendono sempre riferite a **tutti gli interventi effettuati su vite nell'anno, indipendentemente dall'avversità.**

VITE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Mal dell'esca e altre malattie fungine del legno <i>Phaeomoniella chlamydospora</i> <i>Fomitiponia mediterranea</i> <i>Phaeoacremonium aleophilum</i>	Interventi agronomici Segnare le piante infette in estate- autunno. In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e bruciatura delle stesse. In caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro eliminazione e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio. Le piante infette vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo di attrezzi di taglio che vanno disinfettati (Sali quaternari di ammonio o ipoclorito di sodio).	<i>[Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii]</i> <i>Trichoderma atroviride</i> Boscalid + Pyraclostrobin (1)	E' opportuno eseguire i trattamenti con <i>Trichoderma</i> nel periodo del "pianto" della vite, con temperature medie giornaliere superiori a 10 gradi. (1) Massimo 10 litri di formulato commerciale ettaro. Non entra nel limite degli SDHI e strobilurine
Oidio <i>Uncinula necator</i> , <i>Oidium tuckeri</i>	Difesa chimica: Intervenire alternando prodotti sistemici e di copertura in funzione della pressione della malattia e tenuto conto delle fasi più critiche.	Zolfo <i>Ampelomyces quisqualis</i> <i>Bicarbonato di potassio</i> <i>Laminarina</i> <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> <i>Cerevisane</i> COS-OGA (1) <i>Bacillus pumilus</i> Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (2) Pyraclostrobin (2) Boscalid (3) Fluxapyroxad (3) Spiroxamina (4) Meptyl Dinocap (5) Metrafenone (6) Ciflufenamide (7) I.B.E. in nota (8) Bupirimate (10) Proquinazid (10) Pyriofenone (6, 10)	(1) COS-OGA = Chitooligosaccaridi e Oligogalaturonidi (2) Con QoI max 3 trattamenti all'anno (vedi nota sopra) (3) Max 2 interventi all'anno con SDHI (Boscalid e Fluxapyroxad). Max 1 con Boscalid, max 2 con Fluxapyroxad. (4) Max 3 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno. (6) Max 3 interventi all'anno, compreso impiego di Pyriofenone. (7) Max 2 interventi all'anno. (8) Max 3 interventi complessivi all'anno, con IBE riportati in nota. Con prodotti a base di Difenconazolo, Miclobutanil, Propiconazolo, Tebuconazolo, può essere effettuato un solo intervento, in alternativa tra loro. (10) Massimo 2 interventi all'anno complessivi tra Bupirimate, Proquinazid e Pyriofenone

IBE (Inibitori Biosintesi Ergosterolo): **Difenoconazolo**, Fenbuconazolo, Flutriafol, **Miclobutanil**, Penconazolo, **Tebuconazolo**, Tetraconazolo. In grassetto i prodotti "candidati alla sostituzione" che vanno limitati ad un solo trattamento all'anno, in alternativa tra loro.

VITE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Muffa grigia <i>Botrytis cinerea</i>	<p>Interventi agronomici - scelta di idonee forme di allevamento; equilibrate concimazioni e irrigazioni; carichi produttivi equilibrati; potatura verde, defogliazione e sistemazione dei tralci; efficace protezione dalle altre avversità.</p> <p>Difesa chimica Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche, tenendo conto della sensibilità varietale e dell'andamento climatico: - fioritura - pre-chiusura grappolo</p> <p>Nella fase di invaiatura e preraccolta si consiglia di utilizzare solo prodotti biologici (riportati in corsivo). In questo modo si evitano residui nel vino e si ottiene anche un migliore controllo del marciume acido.</p>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Bacillus subtilis</i> <i>Aureobasidium pullulans</i> <i>Bicarbonato di Potassio</i> <i>Pythium oligandrum ceppo M1</i> <i>Cerevisane</i> <i>Eugenolo+Geranolo+Timolo</i> (2) Fenexamid (3) Fenpirazamina (3) Boscalid (4) Pyrimetanil (5) Mepanipirim (5) Ciprodinil (5, 6) Fludioxonil (6) Fluazinam (7)</p>	<p>Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno, ad eccezione di prodotti biologici e terpeni (1) Efficace anche su marciume acido (2) Terpeni, max 4 interventi anno (3) Max 2 interventi all'anno, in alternativa tra loro (4) Max 2 interventi all'anno con SDHI (Boscalid + Fluxapyroxad). Max 1 con Boscalid (5) Con anilinopirimidine max 2 interventi all'anno. Mepanipirim max 1 intervento. Pyrimetanil max 1 intervento (6) Con Ciprodinil e Fludioxonil, da soli o in miscela, max 1 intervento all'anno. (7) Vedi limitazioni su peronospora.</p>
Black-rot <i>Guignardia bidwellii</i>		<p>Mancozeb (1) Metiram (1) Pyraclostrobin (2) + Metiram (1) Trifloxystrobin (2) Fenbuconazolo (3) Tetraconazolo (3) Difenoconazolo (3, 4) Miclobutanil (3, 4) Penconazolo (3) Ditianon + Fosfonato di potassio (5)</p>	<p>(1) I ditiocarbammati possono essere impiegati fino all'allegagione (vedi nota sopra) (2) Con QoI – vedi peronospora - max 3 interventi all'anno, (3) Con IBE max 3 interventi all'anno (4) Candidati alla sostituzione: vedi limitazioni previste per oidio (5) Nei limiti riportati per l'impiego del Ditianon su peronospora</p>
Marciume acido Lieviti (<i>Candida</i> spp e <i>Kloeckera</i> spp) Batteri del genere <i>Acetobacter</i>	<p>E' favorito da lesioni degli acini. I primi sintomi si verificano in corrispondenza dell'inizio invaiatura. Gli acini attaccati hanno una colorazione nocciola (uve bianche) o rosea (uve rosse). Successivamente si svuotano. I sintomi sono accompagnati dalla presenza di <i>Drosophila</i>, che diffonde i microrganismi, e dal caratteristico odore di aceto</p>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i></p>	<p>Preferire l'impiego di prodotti biologici nel controllo della muffa grigia.</p>

VITE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI			
Tripidi		<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Spinosad</i> (1) <i>Spinetoram</i> (1) <i>TauFluvalinate</i> (2)	(1) Max 3 interventi all'anno con spinosine. Massimo 1 intervento con Spinetoram. (2) Massimo 1 intervento, in alternativa a Etofenprox e Acrinatrina
Tignoletta <i>Lobesia botrana</i> Tignola <i>Eupoecilia ambiguella</i>	Utilizzare specifiche trappole per il monitoraggio, oppure fare riferimento ai dati del monitoraggio comprensoriale. Difesa chimica - per la I generazione può essere opportuno un intervento prima della fioritura, in aree con popolazione elevata, su varietà a grappolo compatto, per evitare la formazione dei nidi. - per la II generazione il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo e alla sostanza attiva impiegata e, ove disponibile, ai dati rilevati o calcolati sulle ovideposizioni e nascite. - per la III (e IV) generazione sono ammessi trattamenti ove si accerta il superamento della soglia e su varietà tardive, preferibilmente con prodotti che non lasciano residui (<i>Bacillus T.</i>)	<i>Feromoni</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb (2) Emamectina (3) Clorantranilprole (4) Metossifenozone (5) Tebufenozide (5) Spinosad (6) Spinetoram (6)	(2) Max 3 interventi all'anno (3) Massimo 2 interventi all'anno (4) Massimo 1 intervento all'anno (5) Max 3 interventi all'anno, in alternativa tra loro. Preferibile non usare Tebufenozide nella terza generazione, tempo carenza 30 giorni. Metossifenozone max 1 trattamento. (6) Max 3 interventi all'anno con spinosine. Massimo 1 intervento con Spinetoram.
Cicalina <i>Scaphoideus titanus</i> Cicaline <i>Empoasca vitis</i> <i>Zygina rhamni</i> <i>Erasmoneura vulnerata</i>	Rispettare scrupolosamente le indicazioni del Servizio Fitosanitario circa il numero ed il momento più opportuno dei trattamenti in ottemperanza al Decreto Ministeriale di lotta obbligatoria contro <i>Scaphoideus titanus</i> , vettore della Flavescenza Dorata. In alcuni areali è necessario intervenire per limitare le infestazioni della cicalina di nuova introduzione, <i>Erasmoneura vulnerata</i>	<i>Sali potassici acidi grassi</i> (1) <i>Beauveria bassiana</i> <i>Piretrine pure</i> Olio minerale Indoxacarb (2) Acetamiprid (3) Etofenprox (4) TauFluvalinate (4) Acrinatrina (4) Flupyradifurone	(1) Efficacia limitata alle forme giovanili. Necessaria una buona bagnatura dei polloni (2) Max 3 interventi all'anno. Efficacia limitata alle forme giovanili (3) Max 2 interventi anno (4) Massimo 1 intervento, in alternativa tra loro, dopo l'allegagione. Poco selettivi sui fitoseidi e sugli utili.
Anomala vitis	In genere è sufficiente posizionare le apposite trappole per cattura massale a inizio volo	Acetamiprid (1)	(1) Max 2 interventi anno
Fillossera <i>Daktulosphaira (=Viteus) vitifoliae</i>	Su varietà che si sono dimostrate sensibili e dove si sono riscontrati sintomi l'anno precedente. Intervenire quando si osserva la formazione iniziale di galle.	Acetamiprid (1) Spirotetramat (2)	(1) Max 2 interventi anno (2) Max 2 interventi anno

VITE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI			
Noctue primaverili <i>Noctua fimbriata,</i> <i>N. pronuba, N. comes</i>	Difesa chimica: Possibili attacchi in fase di germogliamento nelle zone collinari e/o contigue ad aree boscate. Intervenire in caso di presenza accertata.	Indoxacarb (1)	(1) Max 3 interventi all'anno
Eriofidi Acariosi <i>Calepitrimerus vitis</i>	Difesa chimica: - intervenire solo in caso di forte attacco all'inizio della ripresa vegetativa, se si è verificata la presenza nell'annata precedente	Olio minerale (1) Zolfo	(1) Da utilizzare entro la fase di gemma gonfia
Cocciniglie <i>Targionia vitis,</i> <i>Planococcus spp</i> <i>Neopulvinaria innumerabilis</i> <i>Pulvinaria vitis</i> <i>Parthenolecanium corni</i> <i>Pseudococcus comstoki</i>	Interventi agronomici: può essere utile effettuare la spazzolatura nella zona dei ceppi dove inizia a manifestarsi l'infestazione. Difesa chimica: - intervenire al manifestarsi della infestazione, se possibile in maniera localizzata sulle piante infestate. Per la <i>T. vitis</i> il periodo più idoneo è alla fuoriuscita delle neanidi (metà giugno-metà luglio)	Olio minerale Spirotetramat (2) Pyriproxyfen (3) Acetamiprid (4)	(2) Max 2 interventi all'anno (3) Può essere effettuato un solo intervento e solo prima della fioritura, sulle specie di cocciniglie riportate in etichetta. (4) Max 1 intervento all'anno
Ragnetto rosso e gialli <i>Panonychus ulmi</i> <i>Eotetranychus carpini</i>	Una corretta difesa rispetta i predatori e non rende normalmente necessario alcun intervento Difesa chimica Soglia d'intervento - inizio vegetazione 60-70% di foglie con forme mobili presenti (ragnetto rosso e giallo); - periodo estivo 10-15 forme mobili per foglia (ragnetto rosso) o 5-6 forme mobili per foglia (ragnetto giallo).	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> Clofentezine Ezitiazox Etoxazole Abamectina Fenpiroximate	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. E' possibile fare la miscela adulticida + ovicida.

DISERBO DEL VIGNETO

INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	DOSE E LIMITAZIONI D'USO
Erbicida fogliare Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono ammessi al massimo 3 litri per ettaro di vigneto all'anno con formulati a 360 g/l (pari a 1.080 grammi ettaro anno di sostanza attiva) se si usano solo erbicidi fogliari; massimo 2 l/ha/anno se si usano anche residuali (riportati in corsivo).
Erbicida fogliare Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	Impiegabile anche come spollonante
Erbicidi fogliari e spollonanti Dicotiledoni	Carfentrazone (1) Pyraflufen-ethyl (2)	Al fine di evitare fitotossicità, utilizzare accorgimenti che riducono la deriva (barre schermate, bassa pressione, ugelli antideriva, interventi nelle ore meno calde del giorno). (1) Erbicida e spollonante: vedi etichetta. (2) Spollonante.
Erbicidi fogliari Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop Cletodim	
Residuali Graminacee e Dicotiledoni	<i>Penoxulam + Orizalin (3)</i> <i>Isoxaben + Orizalin (4)</i>	(3) Impiegabile solo dopo il quarto anno. In alternativa a Isoxaben. (4) Impiegabile in alternativa a Penoxulam.
Residuali Dicotiledoni	<i>Penoxulam</i> <i>Isoxaben</i>	(5) Impiegabile solo ad anni alterni ed in alternativa agli altri residuali. Non ammesso su terreni sabbiosi. La dose per ettaro di vigneto non può superare i 20 grammi di sostanza attiva nell'anno di impiego (pari a 80 grammi di formulato al 25%).
Residuali Graminacee e Dicotiledoni	<i>Flazasulfuron (5)</i>	
Residuale Dicotiledoni	<i>Diflufenican (4, 5)</i>	(5) Fase di riposo vegetativo e fino ad un mese dal germogliamento
Residuali Graminacee e Dicotiledoni	<i>Oxifluorfen (4)</i> <i>Pendimetalin (4)</i> <i>Propizamide (4)</i>	(4) Sostanze attive candidate alla sostituzione. Utilizzabili sul 30% della superficie, 1 solo intervento all'anno e in alternativa tra loro.

Il diserbo deve essere localizzato in bande lungo la fila. L'area trattata con prodotti a base di Glifosate e con i residuali Oxifluorfen, Pendimetalin, Diflufenican, Propizamide, non deve superare il 30% dell'intera superficie. Con tutti gli altri prodotti non superare il 50% dell'intera superficie (salvo indicazioni più restrittive di etichetta).

Le dosi sopra indicate sono già calcolate in riferimento al diserbo localizzato di un ettaro di vigneto.

Con prodotti fogliari, è opportuno intervenire su infestanti nei primi stadi di sviluppo, in modo da migliorare l'efficacia e limitare le dosi.

COLTURE BABY LEAF

BIETOLA DA FOGLIA (Baby leaf) – *Beta vulgaris* (Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Cercospora <i>Cercospora beticola</i>	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti; eliminare la vegetazione infetta Difesa chimica: intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Peronospora <i>Peronospora farinosa f.sp. betae</i>	Interventi agronomici: ampie rotazioni colturali Difesa chimica: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (1) <i>Cerevisane</i> Fosetil-Al Pyraclostrobin + Dimetomorf (2) Dimetomorf + Rame (1, 3) Mandipropamide (3)	3/20 nr - s 14 7 7c 7	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame (2) Solo pieno campo. (3) Con Dimetomorf e Mandipropamide max 1 intervento per ciclo, max 3 interventi anno
Phoma betae	Interventi agronomici: - utilizzare semente certificata			
Ruggine <i>Uromyces betae</i>	Difesa chimica: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Alternaria <i>Alternaria spp</i>	Interventi agronomici: - impiego di seme sano; ampi avvicendamenti colturali; allontanare i residui di piante infette Difesa chimica: in presenza di sintomi	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Moria delle piantine <i>Pythium spp.</i>	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici; effettuare avvicendamenti ampi Difesa chimica: - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i>	nr	
Rhizoctonia <i>Rhizoctonia solani</i>	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive; utilizzare seme sano oppure conciato; evitare ristagni idrici; allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> <i>Coniothyrium minitans</i>	nr 3 nr	
Oidio <i>Erysiphae betae</i>	Difesa chimica: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	5	

N.B. La presente scheda è stata predisposta sulla base delle etichette disponibili e aggiornate alla data della sua approvazione.

Si è inoltre tenuto conto dei LMR ammessi sui prodotti baby leaf e della circolare del Ministero della Salute del 25/06/2015, prot. 26152.

Si evidenzia che i singoli formulati commerciali possono riportare indicazioni diverse, a parità di composizione, per cui occorre verificare sempre l'etichetta aggiornata dei prodotti fitosanitari. Le limitazioni al numero di trattamenti sono da intendersi riferite alla coltura, per anno o per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità.

BIETOLA DA FOGLIA (Baby leaf)
(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
Marciume basale <i>Sclerotinia</i>		<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i>	nr 0	
Muffa grigia <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>	Interventi agronomici: arieggiamento della serra; irrigazione per manichetta; sesti d'impianto non troppo fitti Difesa chimica: - i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Pythium oligandrum</i> <i>Bacillus subtilis</i> Pyraclostrobin + Boscalid (1) Fludioxonil (2)	0 nr 14 7	(1) Massimo 2 interventi all'anno (2) Massimo 2 interventi all'anno
FITOFAGI				
Afidi <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i>	Difesa chimica: - intervenire in caso di presenza	<i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> Maltodestrina Acetamiprid (2) Lambdacialotrina (3)	2 7 nr 10c/5s 14	(1) Massimo 2 interventi per ciclo (2) Massimo 1 intervento per ciclo colturale, 2 all'anno (3) Max 2 interventi all'anno
Altiche <i>Chaetocnema tibialis</i>	Non ci sono prodotti con impiego specifico verso altica			
Mosca minatrice <i>Liriomyza huidobrensis</i>	Difesa chimica: se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	<i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i>	2 3	
Mosca <i>Pegomyia betae</i>	Difesa chimica: - solo in caso di grave infestazione	<i>Piretrine pure</i>	2	
Nottue fogliari <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> <i>Heliothis</i> <i>Spodoptera</i>	Difesa chimica: - in caso di presenza di focolai	<i>Piretrine pure</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (1) Clorantraniliprole (2)	2 3 3 3 3	(1) Massimo 3 interventi all'anno (2) Massimo 2 interventi all'anno
Limacce <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus</i> , <i>Limax</i> , <i>Agriolimax</i>	Difesa chimica Distribuire le esche alla comparsa, sui bordi o lungo le fasce interessate.	Metaldeide esca <i>Fosfato ferrico</i>	20 nr	(1) Usare solo sotto tunnel, tunnelino o tessuto non tessuto (verificare registrazione formulato)

DISERBO DELLA BIETOLA DA FOGLIA (Baby leaf)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Metamitron	nr nr 45	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.-. L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclo (2) Metamitron	nr 45	(2) Prodotto impiegabile da febbraio ad agosto

CICORINO (Baby leaf) – *Cichorium intybus*
(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Bremia lactucae</i>	Interventi agronomici: - distruggere i residui delle colture ammalate; ampie rotazioni; favorire il drenaggio del suolo; aerare serre e tunnel; utilizzare varietà resistenti. Difesa chimica: di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cv sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Cerevisane</i> Prodotti rameici (1) Metalaxil-M + Rame (1, 2) Fosetil Al Azoxystrobin (3) Mandipropamide (4) Dimetomorf + rame (4) Ametoctradina (5)	3 nr - s 3/20 10/15 14 7 7 7c 7c	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Max 2 interventi per ciclo, solo pieno campo. (3) Verificare se FC utilizzabile anche in serra. Max 3 interventi all'anno (4) Con CAA – Mandipropamide, Dimetomorf - max 1 intervento per ciclo, 4 all'anno (5) Max 2 interventi all'anno
Oidio <i>Erysiphe cichoracearum</i>	Difesa chimica: Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo Azoxystrobin (1)	5 7	Lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico alle alte temperature (1) Vedi nota sopra
Alternaria <i>Alternaria porri</i> Ruggine <i>Puccinia cichorii, P. opizii</i>	Interventi agronomici: - impiego di seme sano; adottare ampi avvicendamenti colturali; allontanare i residui di piante infette Difesa chimica: - in presenza di sintomi	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Septoria <i>Septoria lactucae</i> Antracnosi <i>Marssonina panatoniana</i>	Difesa chimica: - in presenza di sintomi	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Rizoctonia <i>Rhizoctonia solani</i>	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive; utilizzare seme sano oppure conciato; evitare ristagni idrici; distruggere sia le piante malate che quelle vicine	<i>Trichoderma</i> spp	nr	
Moria delle piantine <i>Pythium</i> spp.	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici; effettuare avvicendamenti ampi Difesa chimica: - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>	nr nr	

CICORINO (Baby leaf)
(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
Marciume basale <i>Sclerotinia</i> spp.	Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; utilizzare varietà poco suscettibili; eliminare le piante ammalate. Difesa chimica: - intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pythium oligandrum</i> Fludioxonil (1) Cyprodinil + Fludioxonil (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2) Fenexamide (3)	nr 3 nr 3 nr 0 7 7 14 3	(1) Max 3 interventi all'anno con Fludioxonil (2) Solo pieno campo. Max 1 intervento all'anno (3) Max 2 interventi all'anno
Muffa grigia <i>Botrytis cinerea</i>	<i>Vedi Sclerotinia</i>	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> Fludioxonil (1) Cyprodinil + Fludioxonil (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2) Primethanil (3) Fenexamide (4)	nr 0 7 7 21c 14 3	(1) Max 3 interventi all'anno con Fludioxonil (2) Solo pieno campo. Max 1 intervento all'anno (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno
BATTERIOSI <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>	Interventi agronomici: ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); concimazioni azotate e potassiche equilibrate; eliminazione vegetazione infetta, che non va interrata; non irrigare per aspersione e con acque "ferme" o con presenza di residui organici. Difesa chimica: da effettuare dopo operazioni che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
VIROSI CMV, LeMV	Interventi agronomici: eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi. Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione del virus.			
FITOFAGI				
Afidi <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon</i> spp., <i>Aphis intybi</i> , <i>Acythosiphon lactucae</i> , ecc.	Difesa chimica: - intervenire in caso di presenza	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> Maltodestrina Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Acetamiprid (2) Spirotetramat (3)	nr 2 7 nr 14 14 10c/5s 7	(1) Con Piretroidi max 2 interventi per ciclo. Con Lambdacialotrina max 2 interventi all'anno. Zetacipermetrina max 1 anno (2) Max 1 intervento per ciclo, max 2 interventi all'anno. (3) Max 2 interventi all'anno

CICORINO (Baby leaf)
(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Nottue fogliari <i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp.	Difesa chimica: Soglia: In caso di presenza di focolai Intervenire su larve giovani.	<i>Bacillus t. aizawai</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Indoxacarb (2) <i>Spinosad</i> (3) Emamectina (4) Clorantraniliprole (5)	nr 3 3/7 14 14 3 3 3 3	(1) Vedi nota piretroidi (2) Max 3 interventi all'anno (3) Max 3 interventi all'anno. Solo in serra (4) Solo pieno campo. Max 2 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno
Nottue terricole <i>Agrotis</i> spp.	Difesa chimica: Soglia: Infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i>	3	(1) Vedi nota piretroidi
Mosca <i>Ophiomya pinguis</i>	Si consiglia di interrare in profondità i residui colturali.			
Tripidi	Difesa chimica: - intervenire in caso di presenza	<i>Spinosad</i> (1) Abamectina (2) Lambdacialotrina (3)	3 7/14 14	(1) Max 3 interventi all'anno. Solo in serra (2) Max 1 intervento per ciclo. Verificare indicazioni di impiego del F. commerciale. (3) Vedi nota piretroidi
Acari <i>Tetranychus urticae</i>	Controllo biologico: - lanci di <i>Phytoseiulus persimilis</i> Difesa chimica: - in presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Abamectina (1) Maltodestrina	nr 7/14 nr	(1) Max 1 intervento per ciclo. Verificare indicazioni di impiego del F. commerciale.
Aleurodidi <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i>	Interventi meccanici: utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi; esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Difesa chimica: intervenire alla presenza	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> Maltodestrina Zetacipermetrina (1)	nr 2 3/7 nr 14	(1) Vedi nota piretroidi

N.B. La presente scheda è stata predisposta sulla base delle etichette disponibili e aggiornate alla data della sua approvazione.

Si è inoltre tenuto conto dei LMR ammessi sui prodotti baby leaf e della circolare del Ministero della Salute del 25/06/2015, prot. 26152.

Si evidenzia che i singoli formulati commerciali possono riportare indicazioni diverse, a parità di composizione, per cui occorre verificare sempre l'etichetta aggiornata dei prodotti fitosanitari. Le limitazioni al numero di trattamenti sono da intendersi riferite alla coltura, per anno o per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità.

CICORINO (Baby leaf)
(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
Minatori fogliari <i>Lyriomiza huidobrensis</i>	Interventi biologici: - introdurre <i>Dygliphus isaea</i> con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq Difesa chimica: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Spinosad</i> (1) <i>Azadiractina</i> <i>Abamectina</i> (2)	3 3/7 7/14	(1) Max 3 interventi all'anno. Solo in serra (2) Max 1 intervento per ciclo. Verificare indicazioni di impiego del F. commerciale.
Miridi	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. Usare reti anti insetto nelle colture protette.			
Limacce <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus a.</i> , <i>Helicella .</i> , <i>Limax spp.</i> <i>Agriolimax spp.</i>	Difesa chimica Distribuire le esche alla comparsa, sui bordi o lungo le fasce interessate.	Metaldeide esca <i>Fosfato ferrico</i>	20 nr	(1) Usare solo sotto tunnel, tunnellino o tessuto non tessuto (verificare registrazione formulato)
Nematodi galligeni <i>Meloidogyne spp.</i>	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto , con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva	<i>Paecilomyces liliacinus</i> <i>Estratto d'aglio</i>	nr nr	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Patogni tellurici <i>Sclerotinia spp</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium spp</i>	Difesa chimica - solo in caso di accertata presenza nella coltura precedente	Dazomet (1, 2) Metam Sodio (1, 2, 3) Metam Potassio (1, 2, 3)	nr nr nr	(1) Ammessi solo in coltura protetta (2) Dazomet e Metam sono impiegabili una volta ogni tre anni sullo stesso terreno. (3) Dose massima 1000 litri per ettaro anno

DISERBO DEL CICORINO (Baby leaf)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre-semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate Acido Pelargonico	nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.

DIFESA INTEGRATA DEL CRESCIONE (Baby leaf)
(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	NOTE
CRITTOGAME				
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti Difesa chimica I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Cerevisane</i> Prodotti rameici (1, 2) Metalaxil-M + Rame (2, 3) Fosetil Al Azoxystrobin (4) Dimetomorf + rame (5) Mandipropamide (5) Ametoctradina (6)	3 nr - s 20 14 14 7 7c 7 7c	(1) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali. (2) Max 4 kg rame ettaro/anno. (3) Max 2 interventi per ciclo. Solo pieno campo (4) Verificare se FC utilizzabile anche in serra. Massimo 3 interventi all'anno (5) Con Dimetomorf e Mandipropamide max 1 intervento per ciclo, 3 all'anno (6) Max 2 interventi all'anno
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	Difesa chimica intervenire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico o alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1)	5 7	(1) Vedi nota sopra
Alternaria (<i>Alternaria spp.</i>)	Interventi agronomici: - Impiego di seme sano; adottare ampi avvicendamenti colturali- allontanare i residui di piante infette Difesa chimica In presenza di sintomi	Prodotti rameici (1)	20	(1) Verificare la registrazione dei formulati commerciali. Max 4 kg rame ettaro/anno
Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	Difesa chimica intervenire durante le prime fasi vegetative	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>	3	
Marciume basale <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Sclerotinia minor</i>	Interventi agronomici: - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione Difesa chimica intervenire durante le prime fasi vegetative	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Pythium oligandrum</i> Cyprodinil + Fludioxinil (2) Boscalid + Pyraclostrobin (3) Fenexamide (5)	nr 3 nr 3 0 7 14 3	(1) Al massimo 6 interventi all'anno (2) Max 3 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno

CRESCIONE (Baby leaf)

(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Muffa grigia <i>Botrytis cinerea</i>	Vedi Sclerotinia	<i>Pythium oligandrum</i> <i>Bacillus subtilis</i> Fludioxonil (1) Cyprodinil + Fludioxinil (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2) Fenexamid (4)	0 nr 7 7 14 3	(1) Max 3 interventi all'anno (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno
Rizoctonia <i>Rhizoctonia solani</i>	Interventi agronomici: - avvicendamenti colturali - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>	3	
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas cichorii)</i> <i>(Erwinia carotovora subsp. carotovora)</i>	Interventi agronomici - impiego di seme controllato - rotazioni colturali - evitare di irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Verificare la registrazione dei formulati commerciali. Max 4 kg rame ettaro/anno
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente valgono le considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme è fondamentale utilizzare seme controllato			
FITOFAGI				
Afidi <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> <i>Acyrtosiphon lactuca</i>	Difesa chimica Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<i>Piretrine pure</i> Maltodestrina <i>Azadiractina</i> Deltametrina (1, 2) Lambdacialotrina (1) Spirotetramat (3)	2 nr 3/7 3/7 14 7	Al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Max 2 per ciclo colturale con piretroidi. Max 2 all'anno con Lambdacialotrina (2) T.c. 7 gg in serra, 3 gg pc. Max 3 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno

N.B. La presente scheda è stata predisposta sulla base delle etichette disponibili e aggiornate alla data della sua approvazione.

Si è inoltre tenuto conto dei LMR ammessi sui prodotti baby leaf e della circolare del Ministero della Salute del 25/06/2015, prot. 26152.

Si evidenzia che i singoli formulati commerciali possono riportare indicazioni diverse, a parità di composizione, per cui occorre verificare sempre l'etichetta aggiornata dei prodotti fitosanitari. Le limitazioni al numero di trattamenti sono da intendersi riferite alla coltura, per anno o per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità.

CRESCIONE (Baby leaf)
(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Mosca minatrice (<i>Liriomyza spp.</i>)	Interventi biologici: Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale Difesa chimica se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> <i>Spinosad</i> (1)	nr 3	(1) Max 3 interventi all'anno
Elateridi <i>Agriotes spp.</i>	Difesa chimica Infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi	Lambdacialotrina (1)	nr	(1) Divieto di impiego in serra
Nottue fogliari <i>Spodoptera, Heliotis</i>	Difesa chimica In caso di presenza di focolai	<i>Bacillus t. aizawai</i> <i>Bacillus T. sub. Kurstaki</i> <i>Azadiractina</i> Deltametrina (1, 2) Lambdacialotrina (1) <i>Spinosad</i> (3) Metaflumizone (4) Emamectina (56) Clorantraniliprole (6)	nr 3 3/7 3/7 14 3 3 3 3	(1) Max 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi. Max 2 all'anno con Lambdacialotrina (2) T.c. 7 gg in serra, 3 gg pc. Max 3 interventi all'anno (3) Max 3 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno (6) Max 2 interventi all'anno
Nottue terricole <i>Agrotis spp.</i>	Difesa chimica Soglia: Infestazione generalizzata.	Deltametrina (1)	3/7	(1) Vedi note sopra
Tripidi <i>Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>	Difesa chimica Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1, 2) Lambdacialotrina (1) <i>Spinosad</i> (3)	3/7 14 3	(1) Max 2 per ciclo colturale con piretroidi. Max 2 all'anno con Lambdacialotrina (2) T.c. 7 gg in serra, 3 gg pc. (3) Max 3 interventi all'anno
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum,</i> <i>Bemisia Tabaci</i>)	Interventi agronomici - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi- esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti	<i>Piretrine pure</i> Maltodestrina Lambdacialotrina (1)	2 nr 14c	(1) Max 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi. Max 2 all'anno con Lambdacialotrina
Miridi	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. Usare reti anti insetto nelle colture protette.			

CRESCIONE (Baby leaf)
(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
Acari <i>Tetranychus urticae</i>	Interventi biologici: realizzare almeno 3 lanci con <i>Phitoseiulus persimilis</i> a cadenza quindicinale	<i>Phitoseiulus persimilis</i> Maltodestrina	nr nr	(1) Max 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi
Limacce <i>Helix</i> spp, <i>Limax</i> spp.	Difesa chimica Distribuire le esche alla comparsa, sui bordi o lungo le fasce interessate.	Metaldeide esca <i>Fosfato ferrico</i>	20 nr	(1) Usare solo sotto tunnel, tunnellino o tessuto non tessuto (verificare registrazione formulato)
Nematodi galligeni <i>Meloidogyne</i> spp.	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	<i>Paecilomyces lilacinus</i> <i>Estratto d'aglio</i>	nr nr	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare
Patogni tellurici <i>Sclerotinia</i> spp <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium</i> spp	Difesa chimica solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Dazomet (1, 2) Metam Sodio o Potassio (1, 3)	nr nr	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto, solo in coltura protetta. (2) Impiegabile 1 volta ogni 3 anni (3) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale, 1 anno ogni 3 (vedi etichetta)

DISERBO DEL CRESCIONE (Baby leaf)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido Pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.

N.B. La presente scheda è stata predisposta sulla base delle etichette disponibili e aggiornate alla data della sua approvazione.

Si è inoltre tenuto conto dei LMR ammessi sui prodotti baby leaf e della circolare del Ministero della Salute del 25/06/2015, prot. 26152.

Si evidenzia che i singoli formulati commerciali possono riportare indicazioni diverse, a parità di composizione, per cui occorre verificare sempre l'etichetta aggiornata dei prodotti fitosanitari. Le limitazioni al numero di trattamenti sono da intendersi riferite alla coltura, per anno o per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità.

DOLCETTA O VALERIANELLA (Baby leaf) *Valerianella locusta*

(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Bremia lactucae</i>	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ampie rotazioni; distruggere i residui delle colture ammalate; favorire il drenaggio del suolo; aerare serre e tunnel; uso di varietà resistenti <p>Difesa chimica:</p> <p>I trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia; di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.</p>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i></p> <p><i>Cerevisane</i></p> <p>Prodotti rameici (1, 2)</p> <p>Metalaxil-M + Rame (2, 3)</p> <p>Fosetil Al</p> <p>Azoxystrobin (4)</p> <p>Dimetomorf + rame (5)</p> <p>Mandipropamide (5)</p> <p>Ametoctradina (6)</p>	<p>3</p> <p>- s</p> <p>20</p> <p>10</p> <p>14</p> <p>7</p> <p>7c</p> <p>7</p> <p>7c</p>	<p>(1) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali.</p> <p>(2) Max 4 kg rame ettaro/anno.</p> <p>(3) Max 2 interventi per ciclo. Solo pieno campo</p> <p>(4) Verificare se FC utilizzabile anche in serra.</p> <p>Massimo 3 interventi all'anno</p> <p>(5) Con Dimetomorf e Mandipropamide max 1 intervento per ciclo, 3 all'anno</p> <p>(6) Max 2 interventi all'anno</p>
Alternaria <i>Alternaria spp.</i>	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impiego di seme sano; allontanare i residui di piante infette <p>Difesa chimica: in presenza di sintomi</p>	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Phoma <i>Phoma valerianella</i>	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzare semente certificata 			
Marciume basale e <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Sclerotinia minor</i>	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - arieggiare le serre; limitare le irrigazioni; evitare ristagni idrici; eliminare le piante ammalate; utilizzare varietà poco suscettibili ed evitare di lesionare le piante; avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili; ricorrere alla solarizzazione <p>Difesa chimica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante 	<p><i>Coniothyrium minitans</i></p> <p><i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i></p> <p><i>Trichoderma harzianum</i></p> <p><i>Bacillus subtilis</i></p> <p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i></p> <p><i>Pythium oligandrum</i></p> <p>Fludioxonil (1)</p> <p>Cyprodinil + Fludioxinil (1)</p> <p>Fenexamide (2)</p>	<p>nr</p> <p>3</p> <p>nr</p> <p>nr</p> <p>3</p> <p>0</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>3</p>	<p>(1) Max 3 interventi all'anno con Fludioxonil</p> <p>(2) Max 2 interventi all'anno</p>
Rizoctonia <i>Rhizoctonia solani</i>	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno 	<p><i>Trichoderma harzianum</i></p> <p><i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i></p>	<p>nr</p> <p>3</p>	
Oidio <i>Erysiphe cichoracearum</i>	<p>Difesa chimica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi 	<p>Zolfo</p> <p>Olio essenziale di arancio</p> <p>Azoxystrobin (1)</p>	<p>5</p> <p>3</p> <p>7</p>	(1) Vedi nota sopra

DOLCETTA o VALERIANELLA (Baby leaf)

(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Moria delle piantine <i>Pythium</i> spp.	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici; effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>	nr nr 3	
Fusarium <i>Fusarium oxysporum</i>	Utilizzo di sementi selezionate			
Muffa grigia <i>Botriotinia fuckeliana</i> <i>Botrytis cinerea</i>	Interventi agronomici: Vedi Sclerotinia Difesa chimica: - i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> Fludioxonil (1) Cyprodinil + Fludioxinil (1) Fenexamid (2)	nr 0 7 7 3	(1) Max 3 interventi all'anno con Fludioxonil (2) Max 2 interventi all'anno (3) Vedi nota sopra (4) Max 1 intervento all'anno. Solo pieno campo
BATTERIOSI <i>Acidovorax valerianelle</i>	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); concimazioni azotate e potassiche equilibrate; eliminazione della vegetazione infetta, che non va interrata; è sconsigliato irrigare con acque "ferme", con residui organici; non irrigare per aspersione	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
FITOFAGI				
Afidi <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> <i>Acyrtosiphon lactucae</i>	Difesa chimica: - intervenire alla presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> Maltodestrina Deltametrina (1, 2) Lambdacialotrina (1) Acetamiprid (3) Spirotetramat (4)	2 3/7 nr 3/7 14 10c/5s 7	Max 3 interventi per ciclo contro questa avversità. (1) Massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi.. Lambdacialotrina max 2 all'anno. (2) T.c. 7 gg in serra, 3 gg pc. (3) T.c. 5 gg coltura protette e 10 gg pieno campo. Max 1 intervento per ciclo, 2 all'anno (4) Max 2 interventi all'anno

N.B. La presente scheda è stata predisposta sulla base delle etichette disponibili e aggiornate alla data della sua approvazione.

Si è inoltre tenuto conto dei LMR ammessi sui prodotti baby leaf e della circolare del Ministero della Salute del 25/06/2015, prot. 26152.

Si evidenzia che i singoli formulati commerciali possono riportare indicazioni diverse, a parità di composizione, per cui occorre verificare sempre l'etichetta aggiornata dei prodotti fitosanitari. Le limitazioni al numero di trattamenti sono da intendersi riferite alla coltura, per anno o per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità.

DOLCETTA o VALERIANELLA (Baby leaf)
(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Nottue fogliari <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> , <i>Heliotis</i>	Difesa chimica: Intervenire in caso di presenza di focolai	<i>Bacillus t. aizawai</i> <i>Bacillus t. kurstaki</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) <i>Spinosad</i> (2) Emamectina (3) Clorantraniliprole (4) Metaflumizone (5)	nr 3 2 3/7 3/7 14 3 3 3 3	(1) Massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi. Lambdacialotrina max 2 all'anno. Deltametrina t.c. 7 gg in serra, 3 gg pc. (2) Max 3 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 1 intervento all'anno; solo pieno campo. (5) Max 2 interventi all'anno
Mosca minatrice <i>Liriomyza</i> spp.	Controllo biologico: almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, con <i>Dygliphus isaea</i> Difesa chimica: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Spinosad</i> (1) Abamectina (2) Deltametrina (3)	3 7/14 3	(1) Max 3 interventi all'anno (2) Max 1 intervento per ciclo. Non utilizzare in serra nel periodo compreso tra novembre e febbraio. T.c 7 gg pieno campo, 14 gg in serra (3) Vedi nota piretroidi.
Aleurodidi <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i>	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli aleirodidi; esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti Interventi fisici: utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Difesa chimica: presenza	<i>Piretrine pure</i> Maltodestrina Lambdacialotrina (1)	2 nr 14	(1) Massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi. Lambdacialotrina max 2 all'anno.
Tripidi <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>	Difesa chimica: Intervenire in caso di presenza	Deltametrina (1, 2) Lambdacialotrina (1) <i>Spinosad</i> (3) Abamectina (4) Acrinatrina (6)	3/7 14 3 7/14 14c	(1) Massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi. Lambdacialotrina max 2 all'anno. (2) T.c. 7 gg in serra, 3 gg pc. (3) Max 3 interventi all'anno (4) Max 1 intervento per ciclo. Verificare indicazioni di impiego del F. commerciale. (6) Max 1 intervento per ciclo
Miridi	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. Usare reti anti insetto nelle colture protette.			

DOLCETTA (Baby leaf)
(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Acari <i>Tetranychus urticae</i>	Interventi biologici: lanci con <i>Phitoseiulus persimilis</i>	Maltodestrina Acrinatrina (1)	nr 14c	(1) Max 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi
Limacce <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus a.</i> , <i>Helicella v.</i> , <i>Limax spp.</i> <i>Agriolimax spp.</i>	Difesa chimica: Distribuire le esche alla comparsa, sui bordi o lungo le fasce interessate.	Metaldeide esca <i>Fosfato ferrico</i>	20 nr	(1) Usare solo sotto tunnel, tunnellino o tessuto non tessuto (verificare registrazione formulato)
Nematodi galligeni <i>Meloidogyne spp.</i>	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica	<i>Paecilomyces lilacinus</i> <i>Estratto d'aglio</i>	nr nr	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Patogni tellurici <i>Sclerotinia spp</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium spp</i>	Difesa chimica - solo in caso di presenza accertata nella coltura precedente	Dazomet (1, 2) Metam Sodio o Potassio (1, 2, 3)	nr nr	(1) Ammessi solo in coltura protetta (2) Dazomet e Metam sono impiegabili una volta ogni tre anni sullo stesso terreno. (3) Dose massima 1000 litri per ettaro anno

DOLCETTA - DISERBO (Baby leaf)
(Coltura protetta e pieno campo)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.

BRASSICACEAE (Baby leaf)

(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Bremia lactucae</i>	Interventi agronomici: ampie rotazioni; distruggere i residui delle colture ammalate; favorire il drenaggio del suolo; aerare oculatamente serre e tunnel; uso di varietà resistenti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Cerevisane</i> Prodotti rameici (1, 2) Metalaxil-M + Rame (2, 3) Fosetil Al Azoxystrobin (4) Dimetomorf + rame (5, 6) Mandipropamide (6)	3 - s 20 10/14 14 7 7 7	(1) Verificare registrazione formulati. (2) Max 4 kg rame ettaro/anno. (3) Max 2 interventi per ciclo (t.c. 14 gg in serra, 10 in pieno campo) (4) Verificare se FC utilizzabile anche in serra. Max 3 interventi anno (5) Solo pieno campo (6) Con Dimetomorf e Mandipropamide max 1 intervento per ciclo, 3 all'anno
Moria delle piantine <i>Pythium</i> spp.	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici; effettuare avvicendamenti ampi Difesa chimica: - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>	3	
Oidio <i>Erysiphe betae</i>	Difesa chimica: - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1)	5 7	(1) Massimo 3 interventi all'anno
Marciume basale <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Sclerotinia minor</i>	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni; arieggiare le serre e i tunnel; eliminare le piante ammalate; utilizzare varietà poco suscettibili Difesa chimica: Intervenire durante le prime fasi vegetative	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Pythium oligandrum</i> Cyprodinil + Fludioxinil (2) Fenexamide (4) Boscalid + Pyraclostrobin (5)	nr 3 nr nr 3 0 7 3 14	(1) Al massimo 6 interventi all'anno (2) Max 3 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno
Muffa grigia <i>Botryotinia fuckeliana</i> <i>Botrytis cinerea</i>	Interventi agronomici: Vedi marciumi basali Difesa chimica: - i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Pythium oligandrum</i> <i>Bacillus subtilis</i> Boscalid + Pyraclostrobin (1) Fludioxonil (2) Cyprodinil + Fludioxinil (2) Fenexamide (3)	0 nr 14 7 7 3	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Max 3 interventi all'anno con Fludioxonil (3) Max 2 interventi anno

BRASSICACEAE (Baby leaf)
(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Afidi <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> <i>Nasonovia</i>	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> Maltodestrina Deltametrina (1, 2) Lambdacialotrina (1) Acetamiprid (3) Spirotetramat (4)	2 3/7 nr 3/7 14 10c/5s 7	Al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Max 2 interventi per ciclo colturale con piretro idi. Max 2 all'anno con Lambdacialotrina (2) T.c. 7 gg in serra, 3 gg pc. Max 3 interventi all'anno (3) T.c. 3 gg in serra e 7 gg pc. Max 2 interventi all'anno, max 1 intervento per ciclo (4) Max 2 interventi all'anno
Tripidi <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>	Difesa chimica: - intervenire in caso di presenza	<i>Piretrine pure</i> Deltametrina (1, 2) Lambdacialotrina (1) <i>Spinosad</i> (4) Abamectina (5)	2 3/7 14 3 14	(1) Max 2 interv. per ciclo colturale con piretroidi (2) T.c. 7 gg in serra, 3 gg pc. (3) Max 1 intervento per ciclo, 3 all'anno (4) Max 3 interventi all'anno (5) Max 1 intervento per ciclo. Verificare indicazioni di impiego del F. commerciale.
Altica <i>Phyllotreta</i> spp.	Difesa chimica: - intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni accertate	Acetamiprid (1, 2)	10c/5s	(1) Con neonicotinodi max 1 intervento per taglio (2) Massimo 2 interventi all'anno
Tentredini <i>Athalia rosae</i>	Difesa chimica: - intervenire sulle giovani larve	<i>Piretrine pure</i> Deltametrina (1)	2 3/7	(1) Vedi nota piretroidi
Nottue fogliari <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> <i>Spodoptera</i>	Difesa chimica: - intervenire in caso di presenza di focolai	<i>Piretrine pure</i> <i>Bacillus t. aizawai</i> <i>Bacillus T. sub. Kurstaki</i> <i>Azadiractina</i> Deltametrina (1, 2) Lambdacialotrina (3) <i>Spinosad</i> (4) Metaflumizone (5) Emamectina (6) Clorantraniliprole (7)	2 nr 3 3/7 3/7 14 3 3 3 3	(1) Max 2 interv. per ciclo colturale con piretroidi (2) T.c. 7 gg in serra, 3 gg pc. Max 3 interventi all'anno (3) Max 1 intervento per ciclo, max 3 all'anno (4) Max 3 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno (6) Max 2 interventi all'anno (7) Max 2 interventi all'anno
Mosca del cavolo <i>Delia radicum</i>	Interventi agronomici eliminare le crucifere spontanee Difesa chimica: intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	<i>Piretrine pure</i> Deltametrina (1)	2 3/7	(1) Vedi nota piretroidi

BRASSICACEAE (Baby leaf)
(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
Limacce <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus a.</i> , <i>Helicella v.</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i>	Difesa chimica: Distribuire le esche alla comparsa, sui bordi o lungo le fasce interessate.	Metaldeide esca <i>Fosfato ferrico</i>	20 nr	(1) Usare solo sotto tunnel, tunnellino o tessuto non tessuto (verificare registrazione formulato)
Nematodi galligeni <i>Meloidogyne spp.</i>	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica	<i>Paecilomyces liliacinus</i> <i>Estratto d'aglio</i>	nr nr	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Patogni tellurici <i>Sclerotinia spp</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium spp</i>	Difesa chimica - solo in caso di accertata presenza nella coltura precedente	Dazomet (1, 2) Metam Sodio o Potassio (1, 2, 3)	nr nr	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto, solo in coltura protetta. (2) Impiegabile 1 volta ogni 3 anni (3) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale, 1 anno ogni 3 (vedi etichetta)

DISERBO BRASSICACEAE (Baby leaf)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre-semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate Acido Pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.

N.B. La presente scheda è stata predisposta sulla base delle etichette disponibili e aggiornate alla data della sua approvazione.

Si è inoltre tenuto conto dei LMR ammessi sui prodotti baby leaf e della circolare del Ministero della Salute del 25/06/2015, prot. 26152.

Si evidenzia che i singoli formulati commerciali possono riportare indicazioni diverse, a parità di composizione, per cui occorre verificare sempre l'etichetta aggiornata dei prodotti fitosanitari. Le limitazioni al numero di trattamenti sono da intendersi riferite alla coltura, per anno o per ciclo culturale, indipendentemente dall'avversità.

N.B. Per colture adulte vedi scheda "Cavoli a Foglia"

DIFESA INTEGRATA del LATTUGHINO (Baby leaf) - *Lactuca sativa*
(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni; distruggere i residui delle colture ammalate; favorire il drenaggio del suolo; distanziare maggiormente le piante; aerare serre e tunnel; uso di varietà resistenti Difesa chimica: - 1-2 applicazioni in semenzaio; In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia; di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Laminarina</i> <i>Cerevisane</i> Prodotti rameici (1) Metalaxil-M + Rame (1, 2) Azoxystrobin (3) Fosetil Al Pyraclostrobin + Dimetomorf (3, 4) Mandipropamide (4) Ametoctradina + Dimetomorf (5, 6) Dimetomorf + rame (1, 4, 6)	3 Nr - s 3/20 10/14 7 15 3 7 7 7c	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Max 2 interventi per ciclo. Tempo carenza 10 gg pieno campo, 14 gg in serra. (3) Con QoI - Pyraclostrobin, Azoxistrobin, max 1 intervento per ciclo, max 3 all'anno. (4) Con CAA - Dimetomorf, Mandipropamide - max 1 intervento per ciclo, max 3 all'anno (5) Con Ametoctradina max 2 interventi all'anno (6) Solo pieno campo.
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	Difesa chimica: - intervenire solo alla comparsa dei sintomi Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico ad alte temperature	Zolfo <i>Olio essenziale di arancio</i> Azoxystrobin (1)	7 3 5	(1) Con QoI al massimo 1 intervento per ciclo, max 3 all'anno.
Alternaria (<i>Alternaria spp.</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano; allontanare i residui di piante infette	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo Verificare l'impiego sui Formulati Commerciali
Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Difesa chimica: - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T.gamsii</i> Metalaxil-M (1)	nr 3 15	(1) Con fenilammidi max 2 interventi per ciclo
Ruggine (<i>P. cichorii</i> , <i>P. opizii</i>)	Difesa chimica: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (1)	3/20 20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo

N.B. La presente scheda è stata predisposta sulla base delle etichette disponibili e aggiornate alla data della sua approvazione.

Si è inoltre tenuto conto dei LMR ammessi sui prodotti baby leaf e della circolare del Ministero della Salute del 25/06/2015, prot. 26152.

Si evidenzia che i singoli formulati commerciali possono riportare indicazioni diverse, a parità di composizione, per cui occorre verificare sempre l'etichetta aggiornata dei prodotti fitosanitari. Le limitazioni al numero di trattamenti sono da intendersi riferite alla coltura, per anno o per ciclo culturale, indipendentemente dall'avversità.

LATTUGHINO (Baby leaf)
(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Marciume basale <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Sclerotinia minor</i> Muffa grigia <i>Botrytis cinerea</i>	Interventi agronomici: - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici Difesa chimica: - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - intervenire durante le prime fasi vegetative	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> <i>Trichoderma</i> spp <i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Pythium oligandrum</i> Fludioxonil (1) Cyprodinil + Fludioxinil (1, 4) Boscalid + Pyraclostrobin (2) Fenexamide (3) Pyrimetanil (4)	nr 3 nr nr 3 0 7 7 14 3 14	(1) Max 3 interventi all'anno con Fludioxonil (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno (4) Con anilinopirimidine – Pyrimethanil , Cyprodinil – max 3 interventi all'anno.
Rizoctonia <i>Rhizoctonia</i> spp	Interventi agronomici: Vedi <i>Sclerotinia</i> Difesa chimica: - intervenire in caso di accertata presenza nei cicli precedenti	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>	nr 3	
Fusariosi <i>Fusarium</i> spp.	Interventi agronomici: Utilizzare seme sano	<i>Trichoderma harzianum</i>	nr	
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i>) (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato - rotazioni colturali - evitare di irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
VIROSI (CMV, LeMV)	Eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi. Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono sufficienti per prevenire la trasmissione del virus.			
TSWV – Tospovirus	Verificare la presenza di tripidi al momento del trapianto			

LATTUGHINO (Baby leaf)
(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Afidi <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> <i>Acyrtosiphon lactuca</i>	Difesa chimica: Intervenire in caso di presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> Maltodestrina Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1, 2) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Acetamiprid (3) Spirotetramat (4)	nr 2 3/7 nr 3 3/7 14 7 10c/5s 7	Al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretro idi. Max 1 all'anno tra Alfacipermetrina e Zetacipermetrina. Max 2 all'anno con Lambdacialotrina. (2) T.c. 7 gg in serra, 3 gg pc. Max 3 interventi all'anno (3) T.c. 5 gg serra e 10 gg pc. Max 2 interventi all'anno, max 1 intervento per ciclo (4) Max 2 interventi all'anno
Mosca minatrice <i>(Liriomyza spp.)</i>	Si consiglia il monitoraggio con trappole cromotropiche di colore giallo Controllo biologico: Lancio di <i>Diglyphus isaea</i> Difesa chimica: se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Spinosad</i> (1) <i>Azadiractina</i> Abamectina (2)	3 3/7 7/14	(1) Max 3 interventi all'anno (2) Max 1 intervento per ciclo. Verificare indicazioni di impiego del F. commerciale.
Miridi	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. Usare reti anti insetto nelle colture protette.			
Elateridi <i>Agriotes spp.</i>	Difesa chimica: - infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.	Teflutrin (1) Zetacipermetrina Lambdacialotrina (1)	nr 7 nr	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) Vietato l'uso in serra

LATTUGHINO (Baby leaf)
(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Nottue fogliari <i>Autographa gamma,</i> <i>Spodoptera, Heliothis</i>	Difesa chimica: - in caso di presenza di focolai	<i>Bacillus t. aizawai</i> <i>Bacillus T. sub. Kurstaki</i> <i>Spodoptera littoralis NPV</i> <i>Azadiractina</i> Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1, 2) Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Indoxacarb (3) <i>Spinosad</i> (4) Metaflumizone (5) Emamectina (6) Clorantraniliprole (7)	nr 3 3 3/7 3 3/7 7 14 3 3 7 3 3	(1) Max 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi. Max 1 all'anno tra Alfacipermetrina e Zetacipermetrina. Max 2 all'anno con Lambdacialotrina. (2) T.c. 7 gg in serra, 3 gg pc. Max 3 interventi all'anno (3) Max 3 interventi all'anno (4) Max 3 interventi all'anno (5) Solo pieno campo. Max 2 interventi all'anno (6) Max 2 interventi all'anno (7) Max 2 interventi all'anno
Nottue terricole <i>Agrotis spp.</i>	Difesa chimica: - infestazione generalizzata.	Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1)	3 3/7	(1) Vedi nota piretroidi
Tripidi <i>Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>	Difesa chimica: - intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1, 2) <i>Spinosad</i> (3) Abamectina (4)	3/7 3 7/14	(1) Vedi nota piretroidi (2) T.c. 7 gg in serra, 3 gg pc. Max 3 interventi all'anno (3) Max 3 interventi all'anno (4) Max 1 intervento per ciclo. Max 3 anno. Verificare indicazioni di impiego del F. commerciale.
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum,</i> <i>Bemisia Tabaci)</i>	Interventi agronomici - reti per schermare tutte le aperture al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi; pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente Difesa chimica: - presenza	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> <i>Olio essenziale di arancio</i> Maltodestrina Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1)	nr 2 3/7 3 nr 14 7	(1) Vedi nota piretroidi.

LATTUGHINO (Baby leaf)
(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
Ragnetto rosso <i>Tetranychus urticae</i>	Controllo biologico: - lanciare <i>Phitoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari per foglia; realizzare almeno n. 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo n. 2 individui per pianta e per lancio Difesa chimica: In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	<i>Phitoseiulus persimilis</i> Maltodestrina Abamectina (1)	nr nr 7/14	(1) Max 1 intervento per ciclo. Verificare indicazioni di impiego del F. commerciale.
Limacce <i>Helix</i> spp, <i>Limax</i> spp.	Difesa chimica: Distribuire le esche alla comparsa, sui bordi o lungo le fasce interessate.	Metaldeide esca <i>Fosfato ferrico</i>	20 nr	(1) Usare solo sotto tunnel, tunnellino o tessuto non tessuto (verificare registrazione formulato)
Nematodi galligeni <i>Meloidogyne</i> spp.	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica	<i>Paecilomyces liliacinus</i> <i>Estratto d'aglio</i>	nr nr	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Patogni tellurici <i>Sclerotinia</i> spp <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium</i> spp	Difesa chimica - solo in caso di accertata presenza nella coltura precedente	Dazomet (1, 2) Metam Sodio o Potassio (1, 2, 3)	nr nr	(1) Ammessi solo in coltura protetta (2) Dazomet e Metam sono impiegabili una volta ogni tre anni sullo stesso terreno. (3) Dose massima 1000 litri per ettaro anno

DISERBO DEL LATTUGHINO (Baby leaf)
(Coltura protetta e pieno campo)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.

DIFESA INTEGRATA della RUCOLA (Baby leaf) - *Eruca sativa*
(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Peronospora <i>Peronospora parasitica</i>	Interventi agronomici: - ampie rotazioni, distruggere i residui delle colture infette, favorire il drenaggio del suolo, aerare oculatamente serre e tunnel, uso di varietà resistenti Difesa chimica: - i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Cerevisane</i> Prodotti rameici (1) Metalaxil-M + Rame (1, 2) Fosetil Al Azoxystrobin (3) Mandipropamide (5) Dimetomorf + rame (1, 5)	3 nr - s 20 10/14 14 7 7 7c	(1) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali. Max 4 kg rame metallo ettaro/anno. (2) Max 2 interventi per ciclo. Tempo carenza 14 gg in serra, 10 in pieno campo (3) Verificare se utilizzabile anche in serra. Massimo 3 interventi all'anno (5) Con CAA – Mandipropamide, Dimetomorf – massimo 1 intervento per ciclo, max 3 interventi all'anno
Alternaria <i>Alternaria spp.</i>	Interventi agronomici: - impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette Difesa chimica: - in presenza di sintomi	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Pythium <i>Pythium spp.</i>	Interventi agronomici: - gli stessi richiamati per <i>Sclerotinia</i>	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i>	nr nr	
Oidio <i>Erysiphe cichoracearum</i>	Difesa chimica: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamentoclimatico; trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1)	5 7	(1) Vedi nota sopra
Fusarium <i>Fusarium oxysporum</i>	Interventi agronomici: Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>	nr	
Rhizoctonia <i>Rhizoctonia solani</i>	Interventi agronomici: - gli stessi richiamati per <i>sclerotinia</i>	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>	nr 3	

RUCOLA (Baby leaf)
(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Sclerotinia <i>Sclerotinia</i> spp.	Interventi agronomici: - arieggiare le serre; limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; eliminare le piante ammalate; evitare di lesionare le piante; utilizzare varietà poco suscettibili; avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili; ricorrere alla solarizzazione; effettuare pacciamature e prosature alte Difesa chimica: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Pythium oligandrum</i> Fludioxonil (1) Cyprodinil + Fludioxinil (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2) Fenexamide (3)	nr 3 nr nr 3 0 7 7 14 3	(1) Max 3 interventi all'anno con Fludioxonil (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno
Muffa grigia <i>Botriotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>	Interventi agronomici: - arieggiamento della serra; irrigazione per manichetta; sestri d'impianto non troppo fitti Difesa chimica: i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia	<i>Pythium oligandrum</i> <i>Bacillus subtilis</i> Fludioxonil (1) Ciprodinil + Fludioxinil (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2) Fenexamid (3)	0 nr 7 14 7 3	(1) Max 3 interventi all'anno con Fludioxonil (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno
FITOFAGI				
Afidi <i>Myzus persicae</i> <i>Brevicoryne brassicae</i>	Difesa chimica: Intervenire in caso di presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> Maltodestrina Deltametrina (1, 2) Lambdacialotrina (1) Acetamiprid (4) Spirotetramat (7)	2 3/7 nr 3/7 14 10c/5s 7	Massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità. (1) Max 2 interventi per ciclo con piretroidi. Max 2 all'anno con Lambdacialotrina. (2) T.c. 7 gg in serra, 3 gg pc. Max 3 interventi all'anno (3) Max 1 intervento per ciclo, max 3 all'anno (4) T.c. 5 gg serra e 10 gg pc. Max 2 interventi all'anno, max 1 intervento per ciclo (7) Max 2 interventi all'anno
Aleurodidi <i>Trialeurodes vaporariorum</i> ; <i>Bemisia tabaci</i>	Interventi meccanici: idonee reti per schermare le aperture delle serre; esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti Interventi fisici: utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Difesa chimica, soglia: presenza	<i>Piretrine pure</i> Maltodestrina <i>Azadiractina</i> Lambdacialotrina (1)	2 nr 3/7 14	(1) Vedi nota piretroidi

RUCOLA (Baby leaf)
(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Nottue fogliari <i>Mamestra brassicae</i> <i>Phalonia contractana</i> <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera spp</i>	Difesa chimica: - in caso di presenza di focolai	<i>Bacillus t. aizawai</i> <i>Bacillus T. sub. Kurstaki</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> Deltametrina (1, 2) Lambdacialotrina (1) <i>Spinosad</i> (3) Metaflumizone (4) Emamectina (5) Clorantraniliprole (6)	nr 3 2 3/7 3/7 14 3 3 3	(1) Max 2 interventi per ciclo con piretroidi. Max 2 all'anno con Lambdacialotrina. (2) T.c. 7 gg in serra, 3 gg pc. Max 3 interventi all'anno (3) Max 3 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno (6) Max 2 interventi all'anno
Altiche <i>Phyllotreta spp.</i>	Difesa chimica: - intervenire in caso di presenza.	Deltametrina (1) Acetamiprid (2)	3/7 10c/5s	(1) Vedi sopra nota piretroidi (2) Con neonicotinoidi max 1 intervento per taglio. Con Acetamiprid max 2 interventi all'anno
Tentredini <i>Athalia rosae</i>	Difesa chimica: - intervenire sulle giovani larve	<i>Piretrine pure</i> Deltametrina (1)	2 3/7	(1) Vedi sopra nota piretroidi
Tripidi <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>	Difesa chimica: - in caso di presenza	Deltametrina (1, 2) Lambdacialotrina (1) <i>Spinosad</i> (3) Abamectina (4, 5) Acrinatrina (1, 5)	3/7 14 3 14 14c	(1) Max 2 interventi per ciclo con piretroidi. Max 2 all'anno con Lambdacialotrina (2) Vedi nota sopra (3) Max 3 interventi all'anno (4) Max 1 intervento per ciclo. Verificare indicazioni di impiego del Formul. commerciale. (5) No in serra.
Acari <i>(Tetranychus urticae)</i>	Controllo biologico: - lanciare <i>Phitoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie. Almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo n. 2 individui per pianta e per lancio Difesa chimica: in presenza di focolai con evidenti aree decolorate delle foglie e assenza di predatori	Maltodestrina Acrinatrina (1)	nr 14c	(1) Max 2 interventi per ciclo con piretroidi
Miridi <i>(Lygus rugulipennis)</i>	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. Usare reti anti insetto nelle colture protette.			

N.B. La presente scheda è stata predisposta sulla base delle etichette disponibili e aggiornate alla data della sua approvazione.

Si è inoltre tenuto conto dei LMR ammessi sui prodotti baby leaf e della circolare del Ministero della Salute del 25/06/2015, prot. 26152.

Si evidenzia che i singoli formulati commerciali possono riportare indicazioni diverse, a parità di composizione, per cui occorre verificare sempre l'etichetta aggiornata dei prodotti fitosanitari. Le limitazioni al numero di trattamenti sono da intendersi riferite alla coltura, per anno o per ciclo culturale, indipendentemente dall'avversità.

RUCOLA (Baby leaf)
(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
Liriomiza <i>Liriomyza huidobrensis</i>	Controllo biologico: - lanci di <i>Diglyphus isaea</i> , 0,2 individui/mq. con almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio di ausiliari. - Difesa chimica: - intervenire con accertata presenza di mine sottoepidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	<i>Azadiractina</i> Abamectina (1) <i>Spinosad</i> (2)	3/7 7/14 3	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo (1) Max 1 intervento per ciclo. No in serra. Verificare indicazioni di impiego del F. commerciale. (2) Massimo 3 interventi all'anno
Mosca <i>Delia radicum</i>	Difesa chimica: - solo in caso di grave infestazione	<i>Piretrine pure</i> Deltametrina (1)	2 3/7	(1) Vedi sopra nota piretroidi
Limacce <i>Helix spp, Cantareus a., Helicella v., Limax spp. Agriolimax spp.</i>	Difesa chimica: Distribuire le esche alla comparsa, sui bordi o lungo le fasce interessate.	Metaldeide esca <i>Fosfato ferrico</i>	20 nr	(1) Usare solo sotto tunnel, tunnellino o tessuto non tessuto (verificare registrazione formulato)
Nematodi galligeni <i>Meloidogyne spp.</i>	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica	<i>Paecilomyces lilacinus</i> <i>Estratto d'aglio</i>	nr nr	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Patogni tellurici <i>Sclerotinia spp</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium spp</i>	Difesa chimica - solo in caso di accertata presenza nella coltura precedente	Dazomet (1, 2) Metam Sodio o Potassio (1, 2, 3)	nr nr	(1) Ammessi solo in coltura protetta (2) Dazomet e Metam sono impiegabili una volta ogni tre anni sullo stesso terreno. (3) Dose massima 1000 litri per ettaro anno

DISERBO DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (Baby leaf)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre-semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	nr nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.

SPINACINO (Baby leaf) – *Spinacia oleracea*
(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Concia del seme		Metalaxil-M		
Peronospora <i>Peronospora farinosa</i>	Interventi agronomici: - rotazioni molto ampie, allontanamento delle piante o delle foglie infette, distruzione dei residui delle colture ammalate, impiego di semi sani o concitati, favorire l'arieggiamento della vegetazione, ricorso a varietà resistenti Difesa chimica: - la difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare). I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni	Prodotti rameici (1) <i>Cerevisane</i> Fosetil Al Dimetomorf + rame (1, 2) Mandipropamide (2)	3/20 nr - s 15 7c 7	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Solo pieno campo (3) Con Dimetomorf e Mandipropamide max 1 intervento per ciclo, 3 all'anno.
Antracnosi <i>Colletotrichum dematium</i> <i>f.sp. spinaciae</i> Cercosporiosi <i>Cercospora</i> spp.	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato; ampi avvicendamenti colturali; distruzione dei residui delle colture ammalate; favorire l'arieggiamento della vegetazione; ricorrere a varietà poco suscettibili Difesa: - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici (1)	3/20	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Sclerotinia <i>Sclerotinia</i> spp Rhizoctonia <i>Rhizoctonia solani</i>	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive; utilizzare seme sano oppure conciato; evitare ristagni idrici; allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma</i> spp <i>Pythium oligandrum</i>	nr nr 0	(1) Impiego sul terreno in assenza di coltura. Indicato per <i>Sclerotinia</i>
Muffa grigia <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>	Interventi agronomici: arieggiamento della serra, irrigazione per manichetta, sestri d'impianto non troppo fitti Difesa: - i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> Pyraclostrobin + Boscalid (1) Fludioxonil (2)	nr 0 14 7	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Max 2 interventi all'anno

N.B. La presente scheda è stata predisposta sulla base delle etichette disponibili e aggiornate alla data della sua approvazione.

Si è inoltre tenuto conto dei LMR ammessi sui prodotti baby leaf e della circolare del Ministero della Salute del 25/06/2015, prot. 26152.

Si evidenzia che i singoli formulati commerciali possono riportare indicazioni diverse, a parità di composizione, per cui occorre verificare sempre l'etichetta aggiornata dei prodotti fitosanitari. Le limitazioni al numero di trattamenti sono da intendersi riferite alla coltura, per anno o per ciclo culturale, indipendentemente dall'avversità.

SPINACINO (Baby leaf)
(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
Oidio <i>Erysiphe betae</i>	Difesa chimica: - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	5	
Moria delle piantine <i>Pythium</i> spp.	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici,- effettuare avvicendamenti ampi Difesa chimica: - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i>	nr	
VIROSI CMV	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono sufficienti per prevenire la trasmissione del virus.			
FITOFAGI				
Afidi <i>(Myzus persicae)</i> <i>(Aphis fabae)</i>	Difesa chimica: - intervenire in caso di presenza	<i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> Maltodestrina Lambdacialotrina (1) Acetamiprid (2)	2 7 nr 14 10c/5s	(1) Max 2 interventi all'anno con Lambdacialotrina (2) T.c. 5 gg serra e 10 gg pc. Max 2 interventi all'anno, max 1 intervento per ciclo
Nottue fogliari <i>Mamestra brassicae,</i> <i>Autographa gamma,</i> <i>Spodoptera</i> spp., <i>Helotis</i> spp.	Difesa chimica: - intervenire in caso di presenza di focolai.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> Indoxacarb (1) <i>Spinosad</i> (2)	3 7 10 3	(1) Max 3 interventi all'anno (2) Max 3 interventi all'anno
Miridi	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. Usare reti anti insetto nelle colture protette.			
Tentredini <i>Athalia rosae</i>				
Mosca minatrice <i>(Liriomyza</i> spp.)		<i>Diglyphus isaea</i> <i>Spinosad</i>		

SPINACINO (Baby leaf)
(Coltura protetta e pieno campo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	T.C. gg	LIMITAZIONI D'USO
Mosca <i>Pegomya betae</i>		<i>Piretrine pure</i>	2	
Limacce <i>Helix spp. (Cantareus a., Helicella v., Limax spp. Agriolimax spp.</i>	Difesa chimica: Distribuire le esche alla comparsa, sui bordi o lungo le fasce interessate.	Metaldeide esca <i>Fosfato ferrico</i>	20 nr	(1) Usare solo sotto tunnel, tunnellino o tessuto non tessuto (verificare registrazione formulato)
Nematodi galligeni <i>Meloidogyne spp.</i>	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	nr	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Patogeni tellurici <i>Sclerotinia spp</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium spp</i>	Difesa chimica - solo in caso di accertata presenza nella coltura precedente	Dazomet Metam Potassio e Sodio	nr nr	Solo in coltura protetta Dose massima 40 – 50 g/mq. Ammesso una volta ogni tre anni sullo stesso terreno

DISERBO DELLO SPINACINO (IV gamma, comprese Baby leaf)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	T.C. gg	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	nr	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a.- . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.
		Acido pelargonico	nr	
Pre semina Pre emergenza	Dicotiledoni	Lenacil	30	
		Metamitron	45	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclor (1)	nr	(1) Impiego ammesso da febbraio ad agosto, come da etichetta

PICCOLI FRUTTI

DIFESA INTEGRATA DEL LAMPONE – *Rubus idaeus*; *Rubus spp* (specie non europee).

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Cancri rameali <i>Dydimella applanata</i>	Interventi agronomici: - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila; evitare sistemi di irrigazione per aspersione; asportare i polloni colpiti e distruggerli. Difesa chimica: intervenire sui tralci in fase autunnale.	Prodotti rameici (1)	(1) Accertarsi della registrazione dei formulati impiegati; max 4 kg ettaro/anno di rame metallo.
Ruggine	Interventi agronomici: - evitare eccessi di vegetazione; - evitare sistemi di irrigazione per aspersione; - asportare e distruggere i polloni colpiti.	Prodotti rameici (1)	(1) Vedi nota sopra
Muffa grigia <i>Botrytis cinerea</i>	Interventi agronomici: - razionali concimazioni azotate; - allevare un numero di tralci regolare a metro lineare (8-10 tralci per le cv. unifere); - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva.	Pyraclostrobin+Boscalid (1) Cyprodinil + Fludioxonil (2) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i>	(1) Al massimo 2 interventi all'anno. Non ammesso in serra. (2) Al massimo 2 interventi all'anno. Non ammesso in serra.
Deperimento progressivo <i>Verticillium</i> , <i>Cilindrocarpon</i> , <i>Phytophthora spp.</i> , <i>Rhizoctonia spp.</i>	Interventi agronomici: - evitare terreni asfittici; favorire lo sgrondo delle acque in eccesso; - utilizzare materiale di propagazione sano; - non effettuare interventi ripetuti di fresature nell'interfila; - evitare il passaggio ripetuto dei mezzi meccanici su suolo saturo di umidità; - adottare l'inerbimento nell'interfila.	<i>Trichoderma harzianum</i>	
Oidio <i>Sphaerotheca macularis</i>	Interventi agronomici: - adottare razionali sestini di impianto; utilizzare cv. resistenti e/o tolleranti; - evitare eccessi di azoto nel suolo.	<i>Bicarbonato di potassio</i> <i>Olio essenziale di arancio</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> Penconazolo (1)	(1) Massimo 1 intervento
Tumore batterico <i>Agrobacterium tumefac.</i>	Interventi agronomici: - utilizzare materiale di propagazione sano; adottare ampie rotazioni;		
Virus	Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali		
FITOFAGI			
Cecidomia della corteccia <i>Thomasiniana theobaldi</i>	Interventi agronomici: - ridurre e razionalizzare gli apporti di azoto; - asportare i residui della vegetazione.	<i>Spinosad</i> (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Antonomo <i>Anthonomus rubi</i>	Interventi agronomici: - effettuare accurate pulizie dei fossi per contenere il parassita. N.B. - I prodotti a base di Piretrine sono tossici per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori.	<i>Piretrine pure</i> (1) Acetamiprid (2)	(1) Verificare registrazione prodotto (2) Massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi (Acetamiprid, Thiacloprid)

DIFESA INTEGRATA DEL LAMPONE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI			
Ragnetto rosso <i>Tetranychus urticae</i>	Difesa biologica: - lanci di <i>Phytoseiulus persimilis</i> oppure <i>Amblyseius californicus</i>	<i>Beauveria bassiana</i> Olio minerale (1) Abamectina (2) Clofentezine (3)	(1) Verificare la registrazione dei Formulati (2) Massimo 1 intervento per anno, solo in pieno campo (3) Massimo 1 intervento per anno
Afidi <i>Aphidula idaei</i> , <i>Amphorophora rubi</i>	Interventi agronomici: - razionalizzare gli apporti di azoto, al fine di contenere o limitare gli attacchi di afidi (ed anche di cicaline) Difesa biologica: utilizzo di <i>Beauveria bassiana</i>	<i>Beauveria bassiana</i> Olio minerale (1) Lambdacialotrina (2) Thiacloprid (3) Acetamiprid (3) Flupyradifurone (4)	(1) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali (2) Massimo 1 intervento all'anno. Può favorire attacchi di ragnetto rosso (3) Max 1 intervento anno con neonicotinoidi (4) Solo in serra
Cicaline		Acetamiprid (1)	(1) Vedi nota sopra
Cimice asiatica <i>Halyomorpha halys</i>		Acetamiprid (1)	(1) Vedi nota sopra
Tortrice dei germogli		<i>Spinosad</i> (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno,
Tripidi	Interventi agronomici: non sfalciare durante la fioritura		
Ditteri <i>Lasiptera rubi</i>	Interventi agronomici: - asportare i tralci colpiti e distruggerli.		
Moscerino dei piccoli frutti <i>Drosophila suzukii</i>	Interventi agronomici: - si consiglia l'utilizzo di reti antiinsetto Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	<i>Piretrine pure</i> (1) Acetamiprid (2) Lambdacialotrina (3) Spinetoram (4)	(1) Verificare registrazione prodotti (2) Max. 1 intervento anno con neonicotinoidi (3) Massimo 1 intervento all'anno. (4) Max 2 interventi anno
Oziorrinco	<i>Metarhizium anisopliae</i> : il prodotto dev'essere usato solo per trattamenti al substrato di coltivazione. Non va usato in pieno campo	<i>Nematodi entomopatogeni</i> <i>Metarhizium anisopliae</i>	
Lumache e limacce <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i>	Difesa chimica: - solo in caso di infestazione generalizzata	<i>Fosfato ferrico</i>	

DISERBO LAMPONE

INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	CARENZA GIORNI	NOTE
Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	7	Autorizzato solo su lampone. Limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a. - . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta.

DIFESA INTEGRATA DEL MIRTILLO – *Vaccinium macrocarpon*, *Vaccinium* spp.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Marciume dei giovani frutticini <i>Sclerotinia vaccinii</i>	Interventi agronomici: - razionali concimazioni; - razionali sestini di impianto; - potature ottimali.	Prodotti rameici (1) <i>Coniothyrium minitans</i> (2)	(1) Accertarsi della registrazione dei formulati impiegati; max 4 kg ettaro/anno di rame metallo. (2) Impiego sul terreno in assenza di coltura
Muffa grigia <i>Botrytis cinerea</i>	Interventi agronomici: - razionali concimazioni; - razionali sestini di impianto; - potature ottimali; - utilizzo di cv. tolleranti.	Pyraclostrobin+Boscalid (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i>	(1) Al massimo 2 interventi all'anno. Non ammesso in serra.
Cancri rameali <i>Phomopsis</i> spp.	Interventi agronomici: - razionali concimazioni; - razionali sestini di impianto Difesa chimica: interventi alla caduta delle foglie	Prodotti rameici (1)	(1) Vedi nota sopra
Septoriosi <i>Septoria albopunctata</i>		Prodotti rameici (1)	(1) Vedi nota sopra
Marciumi del colletto Patologie del terreno	Interventi agronomici: - buon drenaggio; - razionali concimazioni.	Prodotti rameici (1) <i>Trichoderma harzianum</i>	(1) Vedi nota sopra
Batteriosi	Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano; - utilizzo di cv. tolleranti o resistenti.	Prodotti rameici (1)	(1) Vedi nota sopra
Virus	Interventi agronomici: impiego di materiale di propagazione sano.		
FITOFAGI			
Ragnetto rosso <i>Tetranychus urticae</i>	Difesa biologica: - lanci di <i>Phytoseiulus persimilis</i> oppure <i>Amblyseius californicus</i>	Olio minerale (1)	(1) Verificare registrazione dei prodotti com.
Cocciniglia <i>Partenolecanium corni</i>		Olio minerale (1)	(1) Verificare registrazione dei prodotti commerciali
Tortricidi		<i>Spinosad</i> (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno
Afidi <i>Ericaphis cammelli</i> , <i>Illinoia azaleae</i> e <i>Aulacorthum</i> (<i>Neomyzus</i>)	Interventi agronomici: - razionalizzare gli apporti di azoto	Olio minerale (1) Thiacloprid (2)	(1) Verificare registrazione dei prodotti com. (2) Al massimo 1 intervento all'anno
Moscerino dei piccoli frutti <i>Drosophila suzukii</i>	Interventi agronomici: - si consiglia l'utilizzo di reti antiinsetto Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	<i>Piretrine pure</i> (1) Fosmet (2) Spinetoram (3)	(1) Verificare registrazione prodotto (2) Max 1 intervento all'anno (3) Max 2 interventi anno
Oziorrinco	<i>Metarhizium anisopliae</i> : il prodotto dev'essere usato solo per trattamenti al substrato di coltivazione. Non va usato in pieno campo	<i>Nematodi entomopatogeni</i> <i>Metarhizium anisopliae</i>	
Lumache e limacce <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.	Difesa chimica: - solo in caso di infestazione generalizzata	<i>Fosfato ferrico</i>	

DIFESA INTEGRATA DI RIBES E UVA SPINA – *Ribes nigrum; Ribes rubrum; Ribes uva-crispa*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Oidio <i>Sphaerotheca mors-uvae</i>	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante; - adottare sestri di impianto razionali; - utilizzare cv. resistenti e/o tolleranti.	<i>Zolfo</i> <i>Bicarbonato di potassio</i> <i>Olio essenziale di arancio</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> Penconazolo (1) Miclobutanil (2)	(1) Registrato solo su Ribes. (2) Ammesso solo su uva spina, max 2 interventi all'anno. (1, 2) Non impiegabili in coltura protetta
Antracnosi <i>Drepanopeziza ribis</i> Septoriosi <i>Septoria ribis</i> Ruggini - <i>Cronartium ribicola, Puccinia ribis</i>	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante. Difesa chimica - interventi autunnali.	Prodotti rameici (1)	(1) Accertarsi della registrazione dei formulati impiegati.
Muffa grigia <i>Botrytis cinerea</i>	Interventi agronomici: - favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare i residui	Pyraclostrobin + Boscalid (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i>	(1) Al massimo 2 interventi all'anno. Non ammesso in serra.
Marciumi del colletto Patogeni del terreno	Interventi agronomici: - evitare terreni asfittici; - utilizzare materiale di propagazione sano; - evitare interventi ripetuti di fresature nell'interfila; - evitare il passaggio ripetuto dei mezzi meccanici su suolo saturo di umidità; - adottare l'inerbimento nell'interfila	<i>Trichoderma harzianum</i>	
Virosi	Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.		
FITOFAGI			
Cocciniglie	Interventi agronomici: - raschiatura dei fusti per l'asportazione degli scudetti	Olio minerale (1)	(1) Verificare registrazione dei prodotti
Afide giallo del ribes <i>Cryptomyzus ribis</i> Afide verde del ribes <i>Aphis schneideri</i>	Interventi agronomici: razionalizzare gli apporti di azoto.	Olio minerale (1) Lambdacialotrina (2) Thiacloprid (3)	(1) Verificare registrazione dei prodotti (2) Max 1 intervento all'anno (3) Max 1 intervento all'anno. Ammesso solo su ribes
Sesia del ribes <i>Synanthedon tipulifor.</i>	Utilizzare trappole a feromoni per il monitoraggio dei voli degli adulti. Asportare ed eliminare in primavera i tralci colpiti.	<i>Spinosad</i> (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno
Ragnetto rosso <i>Tetranychus urticae</i>	Difesa biologica: - lanci di <i>Phytoseiulus persimilis</i> oppure <i>Amblyseius californicus</i>	Olio minerale (1)	(1) Verificare registrazione dei prodotti
Moscerino dei piccoli frutti <i>Drosophila suzukii</i>	Interventi agronomici: - si consiglia l'utilizzo di reti anti insetto. Consigliato il monitoraggio con trappole a base di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	<i>Piretrine pure</i> (1) Lambdacialotrina (2) Spinetoram (3)	(1) Verificare registrazione prodotto (2) Max 1 intervento all'anno (3) Max 2 interventi anno
Lumache e limacce <i>Helix spp., Limax spp.</i>	Difesa chimica: - solo in caso di infestazione generalizzata	<i>Fosfato ferrico</i>	

DIFESA INTEGRATA DELLA MORA DI ROVO – *Rubus fruticosus*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Muffa grigia <i>Botrytis cinerea</i>	Interventi agronomici: - razionali concimazioni azotate; - allevare 4-5 tralci per ceppo; - distanze tra le file tali da favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare i residui della vegetazione estiva.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> Pyraclostrobin + Boscalid (1) Cyprodinil + Fludioxonil (2)	(1) Massimo 2 interventi all'anno, no in serra (2) Massimo 2 interventi all'anno, no in serra
Antracnosi <i>Elsinoe veneta</i>	Interventi agronomici: -evitare eccessi di azoto	Prodotti rameici (1)	(1) Accertarsi della registrazione dei formulati impiegati: max 4 kg ettaro/anno di rame metallo.
Ruggine <i>Phragmidium spp.</i>	Difesa chimica: interventi autunnali.	Prodotti rameici (1)	(1) Vedi nota sopra
Oidio <i>Podosphaera aphanis</i>		Zolfo Olio essenziale di arancio <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> Penconazolo (1)	(1) Massimo 1 intervento anno
Virosi	Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano; - razionali rotazioni colturali.		
FITOFAGI			
Antonomo <i>Anthonomus rubi</i>		Piretrine pure Acetamiprid (2)	(2) Max 1 intervento all'anno con neonicotinoidi
Mosca dei tralci <i>Lasioptera rubi</i>	Interventi agronomici: - asportare i tralci colpiti e distruggerli.	<i>Spinosad</i> (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità
Tortricidi		<i>Spinosad</i> (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno
Cecidomia delle galle		<i>Spinosad</i> (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno

DIFESA INTEGRATA DELLA MORA DI ROVO – *Rubus fruticosus*

FITOFAGI			
Afidi <i>Aphis ruborum</i> , <i>Amphorophora rubi</i>	Interventi agronomici: - razionalizzare gli apporti di azoto, al fine di contenere o limitare gli attacchi di afidi (ed anche di cicaline)	<i>Beauveria bassiana</i> Olio minerale (1) Thiacloprid (2) Acetamiprid (2) Flupyradifurone (3)	(1) Verificare registrazione dei prodotti commerciali (2) Max 1 intervento all'anno con neonicotinoidi (3) Solo in serra
Cicaline	Interventi agronomici: (vedi sopra)	Thiacloprid (1) Acetamiprid (1)	(1) Vedi nota sopra
Cimice asiatica <i>Halyomorpha halys</i>		Acetamiprid	(1) Vedi nota sopra
Eriofide <i>Acalitus essigi</i>	Interventi chimici: in caso di forti attacchi nell'anno precedente.	Zolfo	Interventi alla ripresa vegetativa.
Ragnetto rosso <i>Tetranychus urticae</i>	Difesa biologica: - lanci di <i>Phytoseiulus persimilis</i> oppure <i>Amblyseius californicus</i>	<i>Beauveria bassiana</i> Olio minerale (1) Abamectina (2)	(1) Verificare registrazione dei prodotti commerciali (2) Max 1 intervento all'anno. Solo pieno campo
Moscerino dei piccoli frutti <i>Drosophila suzukii</i>	Interventi agronomici: - si consiglia l'utilizzo di reti anti insetto. Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Raccogliere ed eliminare i frutti colpiti.	Acetamiprid (1) Spinetoram (2)	(1) Max 1 intervento anno con neonicotinoidi (2) Max 2 interventi anno
Oziorrinco	<i>Metarhizium anisopliae</i> : il prodotto dev'essere usato solo per trattamenti al substrato di coltivazione. Non va usato in pieno campo	<i>Nematodi entomopatogeni</i> <i>Metarhizium anisopliae</i>	
Lumache e limacce <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i>	Difesa chimica: - solo in caso di infestazione generalizzata	<i>Fosfato ferrico</i>	

FLOREALI E ORNAMENTALI

N.B. LA DIFESA VA ADATTATA ALLA SINGOLA SPECIE COLTIVATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Peronospora <i>Phytophthora</i> spp, <i>Peronospora</i> spp.	Interventi agronomici <ul style="list-style-type: none"> · evitare le irrigazioni sopra chioma e gli eccessi idrici; · evitare i repentini sbalzi termici; · evitare gli impianti troppo fitti; · evitare lo sgocciolamento dell'acqua di condensa (mediante impiego di sottotelo). Difesa chimica: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi. 	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici (1) Cimoxanil (2) Dimetomorf (3) Metalaxil-M	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (2) Autorizzato solo su rosa. (3) Autorizzato solo su gerbera e garofano (4) Max 1 intervento per ciclo con Metalaxil-M
Marciumi basali e radicali <i>Phytophthora</i> spp, <i>Pythium</i> spp.	Interventi agronomici <ul style="list-style-type: none"> - eliminare i ristagni idrici. - in pre-impianto disinfettare il terreno con vapore o con la solarizzazione. Difesa chimica: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire in presenza di sintomi. 	<i>Streptomyces griseoviridis</i> <i>Trichoderma</i> spp. <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Dimetomorf (1) Fosetil alluminio (2) Metalaxil-M (3) Propamocarb (4)	(1) autorizzato solo su garofano e gerbera, contro <i>Phytophthora</i> spp. (2) autorizzato solo su ornamentali (3) Al massimo 1 intervento per ciclo (4) Preparazione substrati
Marciumi <i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rizoctonia</i> spp. <i>Corticium</i> spp.	Interventi agronomici <ul style="list-style-type: none"> · eseguire un accurato drenaggio ed equilibrate concimazioni; · trapiantare superficialmente; · effettuare una buona aerazione dell'ambiente in colture protette; · controllare l'umidità nella serra; · distruggere le piante infette. · disinfettare il terreno con il vapore o con la solarizzazione. Difesa chimica: intervenire ai primi sintomi.	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma</i> spp. <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Tolclofos-metil (2) Flutolanil (3)	(1) Impiego sul terreno in assenza di coltura. Indicato per <i>Sclerotinia</i> (2) al massimo 1 intervento per ciclo colturale. Solo per <i>Rizoctonia</i> (3) Solo garofano, per rizotonia, max 1 intervento per ciclo colturale
Alternaria	Interventi agronomici <ul style="list-style-type: none"> · eliminare e distruggere i residui di piante infette. Difesa chimica: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi 	Prodotti rameici (1)	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Patogni tellurici <i>Sclerotinia Sclerotinia</i> <i>Rhizoctonia Rhizoctonia</i> <i>Moria piantine Pythium</i>	Difesa chimica: <ul style="list-style-type: none"> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti 	<i>Tricoderma</i> spp. Metam Na (1) Metam K (1)	(1) Ammessi solo in coltura protetta. Impiegabili una volta ogni tre anni sullo stesso terreno. Dose massima 1000 litri per ettaro anno

FLOREALI E ORNAMENTALI

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Fusariosi (<i>Fusarium spp</i>) Tracheomicosi (<i>Verticillium spp.</i> , <i>Phialophora spp.</i>)	Interventi agronomici evitare le lesioni ai bulbi; impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa vigente; adottare cultivar meno suscettibili; distruggere le piante affette; disinfettare il terreno con il vapore o con la solarizzazione.	<i>Streptomyces griseoviridis</i> <i>Trichoderma spp.</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Tiofanate metil (1) Procloraz (2)	(1) Autorizzato per <i>Fusarium</i> . Max 2 interventi all'anno (2) Su floreali – garofano, rose, euphorbia e bulbose – e ornamentali, per il controllo di <i>Fusarium</i> . Max 1 trattamento per ciclo.
Oidio <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Oidium chrisanthemi</i> <i>O. tabaci</i>	Interventi agronomici · eliminare le foglie ed i getti colpiti; · effettuare irrigazioni e concimazioni equilibrate. Difesa chimica: - alla comparsa dei primi sintomi	<i>Ampelomyces quisqualis</i> <i>Bacillus subtilis</i> Zolfo <i>Bicarbonato di potassio</i> <i>Olio essenziale di arancio</i> Miclobutanil (1, 2) Penconazolo (1) Fenpropidin (1) Difenoconazolo (1, 2) Tetraconazolo (1, 4) Tebuconazolo (1) Procloraz (1, 2) Trifloxystrobin (1) Boscalid + Pyraclostrobin (5) Isopyrazam + Azoxystrobin (6) Metrafenone (7) Bupirimate (8)	(1) Con gli IBE al massimo 3 interventi per ciclo colturale. Con Miclobutanil, Propiconazolo, Difenoconazolo, Tebuconazolo max 2 interventi all'anno, in alternativa tra loro. (2) Autorizzato solo su rosa e garofano (4) Autorizzato solo su rosa, gladiolo, diffenbachia, ficus, crisantemo, bocca di leone, altea, astro, gerbera, garofano, hypericum, pelargonio (5) Max 3 interventi all'anno con prodotti contenenti strobilurine (Trifloxystrobin, Pyraclostrobin, Azoxystrobin) e max 3 interventi all'anno con prodotti contenenti SDHI (Boscalid, Isopyrazam) (7) Max 3 interventi all'anno. Ammesso solo in serra. (8) Max 2 interventi all'anno
Ruggine <i>Phragmidium spp.</i> <i>Uromyces caryophyllinus</i>	Interventi agronomici · riscaldamento e ventilazione adeguati della serra; · raccolta e distruzione delle foglie e dei rametti infetti. Difesa chimica: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici * Miclobutanil (1, 3) Penconazolo (1) Tetraconazolo (1, 2) Tebuconazolo (1) Metiram (4) Mancozeb (5) Olio di arancio dolce (6)	* Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (1) Con gli IBE al max 3 interventi per ciclo colturale. Vedio nota sopra (2) Autorizzato su rosa, gladiolo, diffenbachia, ficus, crisantemo, bocca di leone, altea, astro, gerbera, garofano, hypericum, pelargonio (3) autorizzato solo su garofano e rosa (4) Autorizzato su garofano. Massimo 3 interventi all'anno. (5) Max 2 interventi. Autorizzato su crisantemo, garofano, rosa, giglio, iris, piante ornamentali (6) Solo crisantemo
Septoria		Composti rameici (1)	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo

FLOREALI E ORNAMENTALI

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici assicurare una buona aerazione della serra; evitare le irrigazioni a pioggia. Difesa chimica: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Cyprodinil+Fludioxonil (1) Mepanypirim (2) Pyrimethanil (2) Boscalid + Pyraclostrobin (3) Procloraz	(1) al massimo 2 interventi per ciclo colturale; autorizzato solo su floricole (2) Con Mepanypirim e Pyrimethanil max 2 interventi all'anno. Pyrimethanil autorizzato solo su ciclamino (3) Max 3 interventi all'anno (4) Garofano e bulbose da fiore, euforbia pulcherrima, ornamentali
Cladosporiosi			
Antracnosi		Composti rameici (1)	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Ticchiolatura (<i>Diplocarpon rosae</i> ; <i>Venturia spp</i> <i>Fusicladium spp.</i>)	Interventi agronomici Abbassare l'umidità relativa al di sotto dell'85%, mediante ventilazione e riscaldamento; impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente; scegliere cultivar resistenti; evitare di bagnare le foglie con l'irrigazione; distruggere, per quanto possibile, le foglie infette in autunno. Difesa chimica: alla comparsa delle prime macchie fogliari.	Composti rameici * Miclobutanil (1, 2)	* Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo (1) Con IBE 3 interventi per ciclo colturale. Con Miclobutanil, Propiconazolo, Difenoconazolo, max 2 interventi all'anno, in alternativa tra loro. (2) Autorizzato solo su rosa e garofano
Cancro del cipresso		Tiofanate metile	Massimo 3 interventi all'anno
BATTERIOSI			
<i>Batteriosi (Erwinia spp., Pseudomonas spp. e altre</i>	Interventi agronomici - effettuare un accurato drenaggio del terreno; irrigazioni equilibrate; - in pre-impianto disinfettare il terreno con vapore - impiegare materiale di propagazione sano o certificato	Composti rameici (1)	(1) Max 4 Kg ettaro/anno di rame metallo
Virosi: (CMV, LSV, TSWV, ecc.)	Interventi agronomici impiego di materiale sano ed eliminazione piante infette Difesa chimica: lotta agli insetti vettori		

FLOREALI E ORNAMENTALI

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUS.	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI			
Afidi <i>(Aphis gossypii,</i> <i>Macrosiphoniella</i> <i>chrysanthemi,</i> <i>Macrosiphum spp.,</i> <i>Myzus spp.,</i> <i>Rhopalosiphum padi)</i>	<p>Controllo biologico: - iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi. La <i>Chrysoperla carnea</i> è un predatore di afidi ed altre specie dannose. Adattabile anche a condizioni ambientali sfavorevoli. Distribuire 10-20 larve mq, anche in più riprese, curando maggiormente le zone più infestate. Il parassitoide <i>Aphidius colemani</i> controlla diverse specie di afidi compreso <i>A. gossypii</i>. La distribuzione avviene in più lanci da 0,5-2 individui/mq. Per il controllo principalmente di <i>A. gossypii</i>, con temperature più elevate, è impiegabile anche il parassitoide <i>Lysiphlebus testaceipes</i>.</p> <p>Difesa chimica. Soglia: intervenire alla comparsa delle prime colonie Utilizzare prodotti selettivi in caso di lancio di ausiliari</p>	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Piretrine pure</i> Maltodestrina Olio minerale <i>Azadiractina</i> Alfacipermetrina (1, 2) Cipermetrina (1, 2) Deltametrina (1) Beta-ciflutrin (1) Esfenvalerate (1) TauFluvalinate (1, 2) Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Acetamiprid (3) Sulfoxaflor Flupyradifurone (4)	(1) Con piretroidi ed etofenprox: al massimo 2 interventi per ciclo colturale. Con Deltametrina max 3 interventi anno. Con Beta-ciflutrin max 2 interventi anno. TauFluvalinate max 2 anno. Lambdacialotrina, Alfacipermetrina e Zetacipermetrina max 1 anno in alternativa tra loro. (2) Solo in pieno campo (3) Max 2 interventi all'anno. (4) Solo in serra
Tripidi <i>Thrips spp.</i> <i>Heliothrips spp.</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>	<p>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - eliminazione delle infestanti. - distruzione dei residui colturali; <p>Controllo biologico: - effettuare lanci di <i>Orius laevigatus</i>, a partire dalle prime osservazioni di tripidi, anche in abbinamento con <i>Amblyseius swirskii</i>, quest'ultimo efficace anche su aleurodidi. Con temperature non molto elevate e buona umidità si può utilizzare anche <i>Amblyseius cucumeris</i>. Impiegabile anche il nematode <i>Steinernema feltiae</i></p> <p>Difesa chimica: Installare trappole cromotropiche di colore azzurro. intervenire alle prime catture nelle trappole</p>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Olio minerale Alfacipermetrina (1, 2) Acrinatrina (1, 2) Beta-ciflutrin (2) Cipermetrina (1, 2) Deltametrina (2) TauFluvalinate (1, 2) Zeta-cipermetrina (2) Lambdacialotrina (2) Etofenprox (2) Acetamiprid (3) <i>Spinosad</i> (4, 5) Spinetoram (4) Lufenuron (6) Abamectina (7) Formetanato (8) <i>Lecanicillium muscarium</i> (9)	(1) Autorizzato solo pieno campo (2) Vedi nota piretroidi (3) Massimo 2 interventi anno (4) Con spinosine massimo 3 interventi all'anno. Max 1 con Spinetoram. (5) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera, ornamentali. (6) Ammesso solo in coltura protetta. Max 1 intervento anno (7) Max 1 intervento per ciclo, 2 all'anno (8) Max 1 intervento anno (9) Solo coltura protetta

FLOREALI E ORNAMENTALI

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI			
Metcalfa <i>Metcalfa pruinosa</i>	Difesa chimica: - intervenire solo in caso di infestazioni in atto	<i>Piretrine pure</i> Olio minerale Spinosad (1) Etofenprox (2)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) Massimo 3 interventi all'anno. Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano gerbera, ornamentali. (2) Con piretroidi ed etofenprox: al massimo 2 interventi per ciclo colturale
Psille	Interventi agronomici · non eccedere nelle concimazioni azotate.	Olio minerale <i>Piretrine pure</i> Etofenprox (1)	(1) Vedi nota piretroidi. Max 3 interventi all'anno, 2 per ciclo colturale.
Cocciniglie	Interventi agronomici · eliminare con la potatura verde i rami maggiormente infestati. Difesa chimica: - soglia di intervento: presenza	<i>Sali K di acidi grassi</i> Olio minerale Buprofezin (2) Pyriproxyfen (3)	(2) Max 1 intervento all'anno. (3) Max 1 intervento anno
Cicaline <i>Tiphocyba rosae</i>	Interventi agronomici - evitare le coltivazioni in areali umidi e vicino ad una ricca vegetazione spontanea. Difesa chimica: - in vivaio, alla presenza; in serra, solo su forti infestazioni.	<i>Piretrine pure</i> Olio minerale <i>Azadiractina</i> Etofenprox (1)	(1) Vedi nota piretroidi. Max 2 interventi all'anno
Tortricidi e Bega del Garofano Garofano <i>(Epichoristodes acerbella,</i> <i>Tortrix pronubana)</i>	Interventi agronomici · asportare e distruggere le parti infestate; · eliminare i residui colturali; · eliminare le erbe infestanti; · utilizzare reti antinsetto. Installare trappole a feromoni. Campionamento: esaminare settimanalmente 200 germogli/1000mq di coltura. Difesa chimica: - intervenire dopo il picco di volo, al superamento della soglia di intervento di 2-3% dei germogli infestati	<i>Bacillus thuringensis</i> Alfacipermetrina (1, 2) Deltametrina (1) Beta-ciflutrin (1) TauFluvalinate (1, 2) <i>Spinosad</i> (3, 4) Emamectina (6)	(1) Vedi nota piretroidi. (2) Ammesso solo pieno campo. Max 2 all'anno (3) Ammesso solo su rosa, crisantemo, garofano gerbera, ornamentali (4) Al max 3 interventi all'anno (6) Max 2 interventi all'anno
Cimice asiatica <i>Halyomorpha halys</i>		Etofenprox (1)	(1) Max 2 interventi all'anno

FLOREALI E ORNAMENTALI

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI			
Nottue fogliari (<i>Agrotis</i> spp., <i>Spodoptera</i> spp.)	Disporre in serra trappole sessuali se disponibili in commercio. Difesa chimica: - intervenire quando si è accertato il momento di massimo sfarfallamento degli adulti.	<i>Bacillus thuringensis</i> Etofenprox (1) Beta-ciflutrin (1) Cipermetrina (2, 1) Deltametrina (1) TauFluvalinate (1, 2) Lamdacialotrina (1) Spinosad (4, 3) Emamectina (5)	(1) Vedi nota piretroidi (2) Ammesso solo pieno campo (3) Al massimo 3 interventi all'anno (4) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera, ornamentali (5) Max 2 interventi all'anno
Aleurodidi (<i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	Interventi meccanici: si possono installare idonee reti all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti Controllo biologico: posizionare trappole cromotropiche gialle, 1 ogni 100 mq. Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare lanci di <i>Encarsia formosa</i> . Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare lanci di <i>Macrolophus caliginosus</i> o di <i>Eretmocerus mundus</i> o <i>Eretmocerus eremicus</i> . Anche <i>Amblyseius swirskii</i> è utile per aleurodidi e tripidi Difesa chimica: - intervenire alle prime catture nelle trappole	<i>Sali K di acidi grassi</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Olio essenziale di arancio</i> Maltodestrina Olio minerale <i>Azadiractina</i> Alfacipermetrina (1) Betaciflutrin (1) Deltametrina (1) Esfenvalerate (1) Acetamiprid (2) Sulfoxaflor Buprofezin (3) Pyriproxyfen (4) Flupyradifurone (5) <i>Lecanicillium muscarium</i> (6)	(1) Piretroidi ed etofenprox: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. Con Deltametrina max 3 interventi all'anno. Con Beta-ciflutrin max 2 interventi anno. Con Alfacipermetrina ed Esfenvalerate max 1 intervento anno, in alternativa tra loro. (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 1 intervento anno (4) Max 1 intervento all'anno (5) Solo in serra (6) Solo coltura protetta
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp)		Teflutrin (1) Zetacipermetrina (1) Lamdacialotrina (1)	(1) Ammesso solo pieno campo, trattamenti al terreno.
Maggiolini <i>Melolontha melolontha</i>		Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Beta-ciflutrin (1) Teflutrin (2) Acetamiprid (3)	(1) Piretroidi (escluso Teflutrin): al massimo 2 interventi per ciclo colturale. Vedi note sopra. (2) Ammesso solo in pieno campo, trattamenti al terreno. (3) Massimo 2 interventi anno

FLOREALI E ORNAMENTALI

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI			
Cetonie		<i>Piretrine pure</i> Deltametrina (1) Beta-ciflutrin (1)	(1) Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale . Con Deltametrina max 3 interventi all'anno. Con Beta-ciflutrin max 2 interventi anno.
Oziorrinco	Controllo biologico intervenire contro le larve nel terreno in autunno o in primavera Difesa chimica: - intervenire solo sugli adulti nel periodo estivo alla comparsa delle prime mangiature fogliari nelle ore crepuscolari o notturne	Nematodi entomoparassiti: <i>Sternernema feltiae</i> e <i>Heterorhabditis spp.</i> TauFluvalinate (1, 2) <i>Metarhizium anisopliae</i>	(1) Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale . (2) Ammesso solo pieno campo. Max 2 nterventi all'anno.
Tentredini	Interventi agronomici - asportazione e distruzione delle parti di pianta colpite. Difesa chimica: - alla comparsa dei primi danni, ed eseguendo trattamenti, se possibile, localizzati.	<i>Piretrine pure</i>	
Larve minatrici (<i>Liriomiza spp.</i>)	Installare trappole cromotropiche gialle. Controllo biologico: - utilizzo di <i>Diglyphus isaea</i> Difesa chimica: - intervenire alle prime catture	Azadiractina Olio minerale Ciromazina (1) <i>Spinosad</i> (2)	(1) Autorizzato su garofano, crisantemo, gerbera, gipsofila. Ammesso solo in serra (2) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera, ornamentali. Massimo 3 interventi all'anno
Sciaridi <i>Lycoriella spp.</i> , <i>Bradysia spp.</i> , <i>Platosciaria spp.</i>	Controllo biologico intervenire contro le larve nel terreno Catture massali con trappole cromotropiche gialle	Nematodi entomoparassiti: <i>Sternernema feltiae</i> e <i>Heterorhabditis spp.</i>	

FLOREALI E ORNAMENTALI

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI			
Acari (<i>Tetranychus urticae</i> , <i>Panonychus spp</i> , <i>Eotranychus carpini</i>)	Controllo biologico: - introdurre con uno o più lanci, 8-12 predatori/mq di <i>Phytoseiulus persimilis</i> , oppure <i>Amblyseius adersoni</i> , 6 individui/mq per interventi preventivi, oppure <i>Amblyseius californicus</i> , da 4 a 20 individui/mq in funzione del livello di infestazione. Difesa chimica: - intervenire alla presenza di infestazioni	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Zolfo</i> Maltodestrina Olio minerale Abamectina (1) Milbemectina Bifenazate Clofentezine Exitiazox Fenpiroximate Pyridaben (2) Etoxazole Acequinocil	Al massimo 4 interventi all'anno contro questi fitofagi (1) Al massimo 1 interventi per ciclo colturale. (2) Autorizzato solo su rosa, garofano, crisantemo
Lumache, chioccioline, Limacce	Interventi chimici - alla comparsa delle prime piante infestate.	<i>Phasmarabbits hermafrodita</i> Metaldeide esca Fosfato ferrico	(1) Usare solo sotto tunnel, tunnelino o tessuto non tessuto (verificare registrazione formulato)
Paisandisia <i>Paysandisia archon</i>			
Punteruoli <i>Rhynchophorus spp</i>		Nematodi entomopatogeni	
Nematodi (<i>Ditylenchus dipsaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>Pratylenchus spp.</i>)	Interventi agronomici - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa vigente - disinfezione terreno con vapore o solarizzazione	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	

FLOREALI E ORNAMENTALI - DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Carfentrazone (1)	Glifosate: limite aziendale di impiego pari a 2 litri per ettaro di seminativi sui quali è autorizzato – in riferimento a formulati con 360 g/l di s.a. - . L'uso va effettuato, sulle superfici interessate, ai dosaggi di etichetta. (1) solo per vivai di piante arbustive ed arboree
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon	Garofano e vivai di piante Ornamentali. Revocato . Impiego ammesso fino al 30/06/2020
Epoche diverse	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	Max 4 applicazioni all'anno
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon (1) Pendimetalin (2) Isoxaben (2) Carfentrazone (3) Clorprofam (4)	(1) Garofano e vivai di piante Ornamentali . Revocato. Impiego ammesso fino al 30/06/2020 (2) Solo ornamentali (3) Solo per vivai di piante arbustive ed arboree (4) Revocato . Impiego ammesso fino all'8 ottobre 2020

Ove possibile effettuare la pacciamatura del terreno con film plastici biodegradabili

DIFESA INTEGRATA FUNGHI COLTIVATI

PRATAIOLO - *Agaricus bisporus*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Marciume secco <i>Verticillium fungicola</i>	Interventi agronomici Isolare dall'ambiente esterno le stanze di coltivazione; filtrare l'aria; pulire e disinfettare i locali di coltivazione e le attrezzature; abbattere la polvere durante le fasi di carico di composto e terra di copertura, controllare i Ditteri; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione; curare l'igiene del personale.	Procloraz	10	
Marciume umido <i>Mycogone perniciosa</i>	Interventi agronomici Vedi marciume secco.	Procloraz	10	
Tela di ragno <i>Cladobotryum dendroides</i>	Interventi agronomici Vedi marciume secco.	Procloraz Metrafenone	10 10	
Muffe verdi <i>Trichoderma spp.</i>	Interventi agronomici Selezionare le materie prime; eseguire un'accurata fermentazione e pastorizzazione del composto; isolare la sala semina; filtrare l'aria dei tunnel di pastorizzazione ed incubazione; abbattere le polveri; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione; curare l'igiene del personale.	Procloraz	10	
BATTERIOSI				
Maculatura batterica <i>Pseudomonas tolaas</i>	Interventi agronomici Controllare l'umidità e la velocità dell'aria; eliminare gli sbalzi di temperatura. Trattare l'acqua di annaffiatura con Cloro (ipoclorito di sodio o cloruro di calcio) o Iodio (PVP 179)			
Mummy <i>Pseudomonas spp.</i>	Interventi agronomici Sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione; non bagnare il composto alla semina.			
VIROSI Watery stipe, die back, virus X	Interventi agronomici Filtrare l'aria dei tunnel di pastorizzazione incubazione; raccogliere i funghi chiusi; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.			

DIFESA INTEGRATA PRATAIOLO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
Sciaridi <i>Lycoriella spp.</i> <i>Bradysia spp.</i>	Interventi agronomici Isolare i locali di pastorizzazione, semina ed incubazione eliminando ogni fessura; filtrare l'aria in entrata ed uscita; mantenere la fungaia libera da detriti organici di ogni tipo; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione	<i>Steinernema feltiae</i> Ciromazina Deltametrina	nr nr 3	
Foridi <i>Megaselia spp</i>	Interventi agronomici - Isolare i locali di pastorizzazione, semina ed incubazione eliminando ogni fessura; - filtrare l'aria in entrata ed uscita; - mantenere la fungaia libera da detriti organici di ogni tipo; - sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.	<i>Azadiractina (1)</i> Ciromazina Deltametrina	3 nr 3	(1) Revocata. Impiego ammesso fino al 4 luglio 2020
Cecidomidi <i>Heteropeza pigme</i>	Interventi agronomici - Isolare i locali di pastorizzazione, semina ed incubazione eliminando ogni fessura; - filtrare l'aria in entrata ed uscita; - mantenere la fungaia libera da detriti organici di ogni tipo; - sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.	Deltametrina	3	
Acari <i>Pygmephorus spp.</i> <i>Tarsonemus myceliophagus</i>	Interventi agronomici Curare la fermentazione e la pastorizzazione del composto; eliminare le muffe del composto stesso.	Maltodestrina	nr	
Nematodi <i>Aphelenchoides composticela</i> <i>Ditylenchus spp.</i>	Interventi agronomici Curare la pastorizzazione del composto; lavare e disinfettare macchine ed attrezzi; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.			
Limacce	Interventi agronomici Isolare le stanze di coltivazione dall'ambiente esterno.	<i>Fosfato ferrico</i>	nr	

PLEUROTUS - *Pleurotus* spp; PIOPPINO - *Agrocybe aegerita*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
Tela di ragno <i>Cladobotryum dendroides</i>	Interventi agronomici Isolare dall'ambiente esterno le stanze di coltivazione; filtrare l'aria; pulire e disinfettare i locali di coltivazione e le attrezzature; abbattere la polvere durante le fasi di carico di composto e terra di copertura, controllare i ditteri; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione; curare l'igiene del personale.	Procloraz Metrafenone	10 10	
Muffe verdi <i>Trichoderma spp.</i>	Interventi agronomici Selezionare le materie prime; eseguire un'accurata fermentazione e pastorizzazione del composto.	Procloraz	10	
BATTERIOSI				
Maculatura batterica <i>Pseudomonas tolaasi</i>	Interventi agronomici Controllare l'umidità e la velocità dell'aria; eliminare gli sbalzi di temperatura; trattare l'acqua di annaffiatura con Cloro (ipoclorito di sodio o cloruro di calcio) o Iodio (PVP 179)			
FITOFAGI				
Sciaridi <i>Lycoriella spp.</i> <i>Bradysia spp.</i>	Interventi agronomici Isolare i locali di pastorizzazione, semina ed incubazione eliminando ogni fessura; filtrare l'aria in entrata ed uscita; mantenere la fungaia libera da detriti organici di ogni tipo; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.	<i>Steinernema feltiae</i> Ciromazina Deltametrina	nr nr 3	
Cecidomidi <i>Heteropeza pigmea</i>	Interventi agronomici - Isolare i locali di pastorizzazione, semina ed incubazione eliminando ogni fessura; - filtrare l'aria in entrata ed uscita; - mantenere la fungaia libera da detriti organici di ogni tipo; - sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.	Deltametrina	3	
Limacce	Interventi agronomici Isolare le stanze di coltivazione dall'ambiente esterno.	<i>Fosfato ferrico</i>	nr	