



REGIONE DEL VENETO

---

UNITA' PERIFERICA PER I SERVIZI FITOSANITARI

# LINEE TECNICHE DI DIFESA INTEGRATA

**anno 2010**

---

Approvate dal Gruppo Difesa Integrata in data 1 - 2 dic. 2009  
Approvate con Decreto del Dirigente SFR n. 02 del 11 feb. 2010

# NORME GENERALI

## Premessa

Le “**Linee Tecniche di difesa integrata**” predisposte dal Servizio Fitosanitario della Regione Veneto e approvato dal Gruppo Difesa Integrata del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, rappresentano 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 (“**Produzione Integrata**”)

Le “Linee”, nel rispetto della normativa vigente, mirano a:

- adottare sistemi di monitoraggio razionali che consentano di valutare adeguatamente la situazione fitosanitaria delle coltivazioni;
- favorire l’utilizzo degli organismi ausiliari;
- promuovere la difesa fitosanitaria attraverso metodi biologici, biotecnologici, fisici e agronomici in alternativa alla lotta chimica;
- limitare l’esposizione degli operatori ai rischi derivanti dall’uso degli agrofarmaci (dispositivi di protezione personale, DPI, ecc.);
- razionalizzare la distribuzione degli agrofarmaci limitandone la quantità distribuita, lo spreco e le perdite per deriva definendo i volumi d’acqua di riferimento e le metodiche per il collaudo e la taratura delle attrezzature;
- 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 gli agrofarmaci;
- smaltire adeguatamente i contenitori degli agrofarmaci.

Le strategie di difesa delle singole colture vengono sviluppate in schede dove vengono riportate, su colonne, le avversità, i criteri di intervento, le sostanze attive, gli organismi ausiliari e le note e limitazioni d’uso. Per distinguere i consigli tecnici riportati nelle schede da quelli proposti come vincoli, questi ultimi sono evidenziati in grassetto su sfondo giallo o, nella versione in bianco e nero, ombreggiato.

## Norme comuni di coltura

**Agricoltura biologica:** possono essere utilizzate tutte le sostanze attive previste dal Reg. CEE n. 2092/91 e successive modifiche, a condizione che siano regolarmente registrati in Italia, con eccezione dei formulati classificati come T, T+ che potranno essere utilizzati solo se specificatamente indicati nelle norme tecniche di coltura.

**Concia:** consentita la concia di tutte le sementi ed il trattamento del materiale di moltiplicazione con i prodotti fitosanitari registrati per tali impieghi.

**Deroghe:** nel caso di eccezionali condizioni meteorologiche o infezioni o infestazioni non controllabili con i prodotti fitosanitari previsti dalle norme tecniche, il Servizio Fitosanitario Regionale potrà autorizzare deroghe aziendali o territoriali.

**Difesa:** adozione integrale delle linee di difesa, incluso il diserbo e solo contro le avversità per le quali sono indicate, 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; per i diserbanti rispettare i dosaggi indicati o proporzarli alle percentuale indicata. L’utilizzo di solfato ammonico, olio minerale (ove registrato) e altri attivanti, sono ammessi secondo le necessità aziendali.

**Distribuzione:** le macchine distributrici di prodotti fitosanitari devono rispettare le norme riportate nell’allegato 1, mentre i cantieri di verifica degli atomizzatori e barre da diserbo riconosciuti dal Servizio Fitosanitario sono indicate nell’allegato 2.

**Sostanze attive di nuova registrazione:** qualora durante l'annata agraria fossero registrate nuove sostanze attive, il Servizio Fitosanitario Regionale potrà autorizzarne l'impiego, per l'anno in corso, a condizioni che sia acquisito il parere di conformità da parte del Gruppo Difesa Integrato.

**Formulazioni:** obbligo di impiegare le formulazioni Nc, Xi e Xn quando della stessa sostanza attiva esistano anche formulazioni di classe tossicologica T o T+;

Obbligo di impiegare le formulazioni Nc e Xi quando della stessa sostanza attiva esistano formulazioni a diversa classe tossicologica (Xn, T o T+) con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull'uomo (R40, R48, R60, R61, R62, R63, R68).

I prodotti fitosanitari elencati si possono utilizzare singolarmente o in miscela tra loro, alle dosi previste in etichetta. Per il diserbo le dosi in tabella 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.

**Registro dei trattamenti:** adozione del registro dei trattamenti, o similari, ai sensi del DPR 290/01

**Giacenze di magazzino dei prodotti fitosanitari:** autorizzato l'impiego dei prodotti fitosanitari previsti nelle norme tecniche dell'anno precedente, ma esclusi 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. Tale autorizzazione, valida solo per una annata agraria, non può intendersi attuabile qualora siano venute meno le autorizzazioni all'impiego e può essere applicata utilizzando le sostanze interessate secondo le modalità previste nelle norme tecniche nell'anno precedente.

**Trappole per insetti fitofagi:** l'impiego delle trappole è obbligatorio tutte le volte che le catture sono ritenute necessarie per giustificare l'esecuzione di un trattamento. Le aziende che non installano le trappole obbligatorie per accertare la presenza di un fitofago non potranno richiedere nessuna deroga specifica. L'installazione a carattere aziendale non è obbligatoria quando per la giustificazione di un trattamento sia possibile fare riferimento a monitoraggi comprensoriali previsti nelle norme tecniche regionali. Inoltre l'installazione non è obbligatoria quando per la giustificazione di un trattamento sia previsto, in alternativa, il superamento di una soglia d'intervento relativa ad altri stadi di sviluppo del parassita.

**Fitoregolatori:** autorizzate le sostanze indicate nell'allegato 3

### Norme di settore

#### **Colture orticole**

Nel diserbo di in pre-emergenza, in caso di miscela, le dosi vanno ridotte del 30%.

E' vietata la fumigazione e la geodisinfestazione con prodotti chimici, quando non altrimenti specificato.

#### **Colture industriali**

Nel diserbo, per i formulati commerciali che contengono più sostanze attive elencate in tabella, si deve utilizzare la dose minima indicata in etichetta.

#### **Colture frutticole**

Obbligatorio il posizionamento delle trappole sessuali per i parassiti indicati nei disciplinari solo per le colture superiori ad 1 ettaro di superficie. Per superfici inferiori fare riferimento alle indicazioni tecniche dei bollettini divulgati per area. Quando nelle norme tecniche è previsto l'impiego di trappole per il rilievo dei voli degli insetti, le catture devono essere registrate almeno settimanalmente.

Per la realizzazione di nuovi impianti fruttiferi e per i reinnesti è preferibile l'impiego di materiale di propagazione di categoria "certificato".

Approvato dal Gruppo Difesa Integrata del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, nelle riunioni del 1 – 2 dicembre 2009 e 12 – 13 gennaio 2010

Approvato con Decreto del Dirigente dell'U. Per. Servizi Fitosanitari n 02 del 11/02/2010

Ai sensi della DGR n. 624 del 17 marzo 2009

NORME GENERALI	1		
MACCHINE DISTRIBUTTRICI DI PRODOTTI FITOSANITARI: IMPIEGO, DPI, SMALTIMENTO CONFEZIONI	4	CEREALI AUTUNNO-VERNINI (GRANO TENERO E DURO, AVENA, ORZO, SEGALE, FARRO)	115
VERIFICA ATOMIZZATORI E BARRE	6	COLZA	119
FITOREGOLATORI AUTORIZZATI	7	GIRASOLE	120
COLTURE ORTICOLE		MAIS	121
AGLIO	10	RISO	124
ASPARAGO	12	SOIA	127
BASILICO	14	SORGO	129
BIETOLA DA COSTA	16	TABACCO	130
CARCIOFO	18	COLTURE FORAGGERE	
CAROTA	20	ERBA MEDICA	133
CAVOLI	22	LOIESSA	134
CAVOLI BRUXELLES	25	PRATI AVVICENDATI DI GRAMINACEE	134
CAVOLI CINESI	28	PRATI AVVICENDATI DI GRAM. E LEG.	135
CETRIOLO	30	TRIFOGLIO	134
CICORIA	33	TERRENO A SET-ASIDE	136
CIPOLLA	36	COLTURE FRUTTICOLE	
COCOMERO	38	ACTINIDIA	137
ERBE FRESCHE	41	ALBICOCCO	138
FAGIOLINO	43	CASTAGNO DA FRUTTO	140
FAGIOLO	46	CILIEGIO	141
FINOCCHIO	49	KAKI	143
FRAGOLA	51	MELO	144
INDIVIA SCAROLA	58	NOCE DA FRUTTO	148
LATTUGA	61	OLIVO	149
MELANZANA	64	PERO	150
MELONE	67	PESCO	154
PATATA	70	SUSINO	158
PEPERONE	73	DISERBO ARBOREE	161
PISELLO	77	VITE	162
POMODORO DA INDUSTRIA	79	DISERBO VITE	165
POMODORO CULTURA PROTETTA	81	COLTURE ORTICOLE IV GAMMA	
PORRO	86	BIETOLA A FOGLIA	166
PREZZEMOLO	87	CICORINO	168
RADICCHIO	90	DOLCETTA	173
RAPA BIANCA E ROSSA	93	FOGLIE E STELI DI BRASSICA	177
RAVANELLO	94	LATTUGHINO	180
RUCOLA PIENO CAMPO	96	RUCOLA CULTURA PROTETTA	185
SCALOGNO	99	SPINACINO	189
SEDANO	101	PICCOLI FRUTTI	
SPINACIO	103	FRAGOLINA DI BOSCO	192
ZUCCA	105	LAMPONE	193
ZUCCHINO	106	MIRTILLO	194
COLTURE CEREALICOLE ED INDUSTRIALI		RIBES E UVA SPINA	195
METODOLOGIA CAMPIONAMENTI SU MAIS E BARBABIETOLA ZUCCHERO	109	ROVO INERME	196
BARBABIETOLA DA ZUCCHERO	110	FLORICOLE ORNAMENTALI	198
		FUNGHI COLTIVATI	207

**“MACCHINE DISTRIBUTRICI DI PRODOTTI FITOSANITARI,  
IMPIEGO DPI E SMALTIMENTO CONFEZIONI”**

***SCELTA DELLE MACCHINE DISTRIBUTRICI DI PRODOTTI FITOSANITARI***

- Le nuove macchine 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.
- Quando possibile si dovranno acquistare nuove macchine dotate di certificazione (ENAMA/ENTAM-EN 12761).
- E' importante la scelta di attrezzature adeguatamente predisposte per contenere l'effetto deriva (dispositivi di avvicinamento dell'attrezzatura alla vegetazione, meccanismi di recupero, deflettori, ugelli antideriva 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 cadenzati in funzione della frequenza dell'utilizzo. Allo scopo andranno effettuate verifiche aziendali, successivamente registrati, sulla regolare funzionalità dei principali componenti, con particolare riguardo per gli ugelli di distribuzione, manometro, pompa, portata ugelli, agitatore.
- L'attrezzatura deve essere regolarmente sottoposta ad una adeguata pulizia per garantire il mantenimento del corretto funzionamento e per evitare imbrattamenti accidentali di persone, animali e cose.
- L'attrezzatura deve essere comunque accuratamente bonificata in ogni sua parte ogni qualvolta ci sia il rischio di possibili contaminazioni con sostanze attive non ammesse dal piano di protezione per la coltura che ci si accinge a trattare.

***REVISIONE PERIODICA DELLE MACCHINE DISTRIBUTRICI***

- Al fine di verificare se le attrezzature sono mantenute in corretto stato di efficienza si deve prevedere un controllo della funzionalità con una periodicità di almeno 5 anni da parte di una struttura terza, riconosciuta da autorità Regionali e/o Provinciali.
- In coerenza con quanto in corso di definizione nel Capo III – Articolo 8 della “Direttiva sull'uso sostenibile dei pesticidi”, tutte le attrezzature utilizzate per la distribuzione dei prodotti fitosanitari dovranno essere sottoposte a controllo funzionale entro il primo gennaio del 2014.
- Le attrezzature nuove dovranno essere ispezionate entro 30 mesi dall'acquisto.
- Sono esonerati dalle ispezioni le irroratrici spalleggiate e le attrezzature fisse.
- L'ispezione delle attrezzature per l'applicazione dei prodotti fitosanitari deve riguardare tutti gli aspetti importanti per ottenere un elevato livello di sicurezza e di tutela della salute e dell'ambiente nelle diverse fasi operative (riempimento, preparazione della miscela, trasporto, distribuzione, svuotamento, lavaggio). Occorre dedicare particolare attenzione ai seguenti elementi: elementi di trasmissione, pompa, agitazione, serbatoio per l'irrorazione di prodotti liquidi, sistemi di misura, controllo e regolazione, tubi, filtraggio, barra irrorante (per le attrezzature che irrorano prodotti fitosanitari mediante una barra orizzontale situata in prossimità della coltura o del materiale da trattare), ugelli, distribuzione e ventilatore (per le attrezzature che distribuiscono i pesticidi con sistema pneumatico).

Per quel che riguarda le modalità per l'esecuzione dei controlli funzionali si rimanda indicativamente a:

- Volume ENAMA: “Attività di controllo funzionale e regolazione in Italia – novembre 2007. Organizzazione del servizio, metodologie e strumentazione di prova, criteri per il mutuo riconoscimento, documenti prodotti”.
- nota del MIPA del 23.02.1999 prot. n. 50659 relativa a: “Metodologia per il controllo meccanico funzionale delle irroratrici” formalizzata e definita nell'ambito del Comitato Tecnico-scientifico previsto dalla Misura 4 "Verifica dell'efficienza distributiva delle macchine irroratrici" del Programma interregionale "Agricoltura e Qualità", approvato dal Comitato Permanente delle Politiche Agricole, Agroalimentari e Forestali nella seduta del 22 maggio 1997.
- 2006/0132 (COD) Bozza di direttiva sull'uso sostenibile dei pesticidi Capo III, Articolo 8 e relativo ALLEGATO II del Fascicolo interistituzionale: Requisiti riguardanti la salute, la sicurezza e l'ambiente con riferimento all'ispezione delle attrezzature per l'applicazione di pesticidi.

## ***CORRETTO IMPIEGO***

- Per il corretto impiego delle macchine distributrici di PF è importante che le macchine stesse siano sottoposte a periodici controlli di taratura, 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.
- 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.
- 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. Può a questo proposito essere opportuno gestire lo smaltimento aziendale dei residui di trattamento e di lavaggio attraverso vasche attrezzate per la raccolta e/o sistemi bio-bed.

## ***IMPIEGO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE***

- In merito all'impiego di DPI (dispositivi di protezione individuale), in tutte le fasi operative, dal prelievo del prodotto fitosanitario (PF) fino allo smaltimento del residuo di miscela, il personale addetto alla preparazione ed alla distribuzione delle miscele deve operare nel rispetto delle indicazioni riportate nelle schede di sicurezza dei singoli prodotti fitosanitari impiegati, adottando adeguate protezioni a difesa dei rischi derivanti da assorbimento cutaneo, contaminazione oculare, assorbimento per inalazione e orale.
- I DPI (tute, stivali, guanti ecc.) devono essere mantenuti in idonee condizioni di pulizia e conservate in luogo separato rispetto ai PF. I filtri per maschere e cabine pressurizzate vanno periodicamente sostituiti, con frequenza proporzionata al periodo d'uso.

## ***SMALTIMENTO DELLE CONFEZIONI***

- Per lo smaltimento delle confezioni vuote o di PF revocati l'agricoltore farà riferimento alle norme vigenti a livello regionale.

## Allegato 2

### **SERVIZIO DI VERIFICA E TARATURA ATOMIZZATORI E BARRE DA DISERBO**

Le operazioni di verifica e taratura dovranno essere eseguite presso i cantieri accreditati per il controllo e la taratura di atomizzatori e barre da diserbo riconosciuti dal Servizio Fitosanitario Regionale. Al termine delle operazioni di controllo, taratura con l'eventuale sostituzione di alcuni componenti (es. manometro, piastrine, ecc.) dovrà essere rilasciato un **certificato** attestante l'avvenuto controllo e l'indicazione dei parametri distributivi in relazione alla coltura e al tipo di impianto sul quale la macchina è utilizzata al fine di operare una corretta distribuzione.

Le operazioni di controllo e taratura sopra indicate possono essere effettuate anche presso le ditte costruttrici. Tali ditte dovranno in ogni caso essere in grado di rilasciare un certificato secondo quanto sopra specificato.

### **ACCREDITAMENTO CANTIERI DI VERIFICA DEGLI ATOMIZZATORI E BARRE DA DISERBO**

(Riconosciuti dal Servizio Fitosanitario Regionale per l'anno 2008)

<b>Numero codice</b>	<b>Nominativo ditte</b>	<b>Indirizzo</b>	<b>Numeri tel., fax, e-mail</b>
1	Centro Servizi Sviluppo Agricolo s.r.l.	Viale del Lavoro, 52 37135 VERONA	tel.: 045 6080220; fax: 045 6080144 p.a. G. Scandola 339 7968622 <a href="mailto:grascand@tin.it">grascand@tin.it</a>
2	Consorzio Agrario Lombardo Veneto di Verona, Mantova e Vicenza	Via Francia, 2 37135 VERONA	tel.: 045 8270555; fax: 045 8004328 sig. Gabriele Rossi 335 1005950 <a href="mailto:sede@calv.it">sede@calv.it</a> - <a href="mailto:marketing@calv.it">marketing@calv.it</a>
3	Studio associato Progetto Natura	Via Dante, 8 31047 S. LUCIA DI PIAVE (TV)	tel.: 0438 701673; fax: 0438 701853 dr. Gasparinetti 348 8800087 <a href="mailto:progettonatura.it@libero.it">progettonatura.it@libero.it</a>
4	Vite 2000 soc. coop. r. l.	Via Mioni, 24 31020 S. POLO DI PIAVE (TV)	tel.: 0422 856328; fax: 0422 855932 <a href="mailto:vite2000@virgilio.it">vite2000@virgilio.it</a>
5	Cantina Sociale di Ponte di Piave	Via Verdi, 58 31047 PONTE DI PIAVE (TV)	tel.: 0422 857650; fax: 0422 857657 <a href="mailto:info@viticoltoriponte.it">info@viticoltoriponte.it</a>
6	Eurotech – Caffini Agricoltura	Via Marconi, 2 37050 PALU' (VR)	tel.: 045 6070018; fax: 045 6070422 <a href="mailto:info@caffini.com">info@caffini.com</a>
7	ANB Associazione Nazionale Bieticoltori	Via E. Collamarini, 14 40123 BOLOGNA	tel.: 051 6033440; fax: 051 6033444 <a href="mailto:tecnico@anb.it">tecnico@anb.it</a>
8	Confagricoltura Rovigo	Piazza Duomo, 2 45100 ROVIGO	tel.: 0425 204411; fax: 0425 204430 dr. Gianpietro Lupato 0425 708021 - 333 4728320 <a href="mailto:rovigo@confagricoltura.it">rovigo@confagricoltura.it</a>
9	Cogno Ivan D.I.	Via dei colli, 523 35030 VO' EUGANEO (PD)	tel. e fax: 049 9940074/56 Ivan Cogno 338 1587791 <a href="mailto:ivancogno@libero.it">ivancogno@libero.it</a>
10	Genesini – Macchine Agricole	V.le del lavoro, 10 37050 BELFIORE D'ADIGE (VR)	tel.: 045 7640518; fax: 045 7640055 <a href="mailto:genesini.mac@tiscali.it">genesini.mac@tiscali.it</a>
11	Associazione Polesana Coltivatori Diretti	Via A. Mario, 19 45100 ROVIGO	tel.: 0425 2018; fax: 0425 28543 <a href="mailto:rovigo@coldiretti.it">rovigo@coldiretti.it</a>
12	Ditta Bulzoni Meccanica di Bulzoni Roberto s.a.s.	Via Fornatosa, 1/a 44015 PORTOVERRARA (FE)	tel. e fax: 0532 811682 <a href="mailto:roberto.bulzoni@provincia.fe.it">roberto.bulzoni@provincia.fe.it</a>

## FITOREGOLATORI AUTORIZZATI

## 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	Allegante anticascola	BNOA	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Anticipa la fioritura	NAD + NAA + BNOA	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Anticipa la maturazione	NAD + NAA + BNOA	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	Aumenta la pezzatura del frutto	NAD + NAA + BNOA	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Aumento pezzatura	NAA	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Brachizzante	Clormequat	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Brachizzante	Daminozide	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Brachizzante	Flurprimidol	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Radicante	NAA	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Riduce danni da gelo e da grandine	NAD + NAA + BNOA	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Stimolante - Semenzai e piante da vivaio	NAA	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Maturante	NAA	Verificare specifiche autorizzazioni
Ornamentali	Allegante anticascola	BNOA	Verificare specifiche autorizzazioni
Ornamentali	Brachizzante	Clormequat	Verificare specifiche autorizzazioni
Ornamentali	Brachizzante	Daminozide	Verificare specifiche autorizzazioni
Tappeti erbosi	Regolatore di crescita	Trimexapacethyl	Verificare specifiche autorizzazioni

## Tabacco

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

Allegato 3

**Orticole**

<b>COLTURA</b>	<b>TIPO DI IMPIEGO</b>	<b>S.A IMPIEGABILE</b>	<b>NOTE E LIMITAZIONI D'USO</b>
Aglio	Antigermogliante	Idrazide maleica	
Cipolla	Antigermogliante	Idrazide maleica	
Cetriolo	Allegante	NOA	In serra con le basse temperature
Cetriolo	Allegante anticascola	BNOA	In serra con le basse temperature
Melone	Allegante	NOA	In serra con le basse temperature
Melone	allegante anticascola	BNOA	In serra con le basse temperature
Zucchini	allegante	acido gibberellico	In serra con le basse temperature
Zucchini	Allegante	NOA	In serra con le basse temperature
Zucchini	Allegante anticascola	BNOA	In serra con le basse temperature
Melanzana	Allegante	acido gibberellico	In serra con le basse temperature
Melanzana	Allegante	NOA	In serra con le basse temperature
Melanzana	Allegante anticascola	BNOA	In serra con le basse temperature
Peperone	Allegante	NOA	In serra con le basse temperature
Peperone	Allegante anticascola	BNOA	In serra con le basse temperature
Pomodoro pieno campo	Maturante	Etefon	
Pomodoro pieno campo	Maturante	NAA	
Pomodoro pieno campo	Riduce danni da gelo e da grandine	NAD + NAA + BNOA	
Pomodoro coltura protetta	Anticipa la fioritura	NAD + NAA + BNOA	
Pomodoro p.c. e coltura protetta	Allegante	acido gibberellico	
Pomodoro p.c. e coltura protetta	Allegante	NAA + Acido gibberellico	
Pomodoro p.c. e coltura protetta	Allegante	NOA	
Pomodoro p.c. e coltura protetta	Allegante anticascola	BNOA	
Carciofo	Allegante	Acido gibberellico	

Allegato 3

**Frutticole**

<b>COLTURA</b>	<b>TIPO DI IMPIEGO</b>	<b>S.A IMPIEGABILE</b>	<b>NOTE E LIMITAZIONI D'USO</b>
Actinidia	allegante	NAA + Acido gibberellico	
Actinidia	aumenta la pezzatura del frutto	Forchlofenuron	
Actinidia	diradamento fiori	NAA + Acido gibberellico	
Ciliegio	allegante anticascola	BNOA	
Ciliegio	allegante	acido gibberellico	
Melo	allegante	acido gibberellico	
Melo	allegante	NAA	
Melo	allegante	NAA + Acido gibberellico	
Melo	allegante	NAD + NAA	
Melo	allegante anticascola brachizzante	Prohexadione calcium	
Melo	allegante anticascola	BNOA	
Melo	anticascola	NAA	
Melo	anticascola	NAA + Acido gibberellico	
Melo	anticascola	NAD	
Melo	antiruggine	acido gibberellico	
Melo	diradante	6-benziladenina - NAA	
Melo	diradante	NAA	
Melo	diradante	NAD	
Melo	diradante	Etefon	
Melo	favorisce l'uniformità dei frutti - antiruggine	Gibberelline A4 e A7	
Melo	riduce danni da gelo e da grandine	NAD + NAA + BNOA	
Pero	allegante	Gibberelline A4 e A7 + Banziladenina	
Pero	allegante	acido gibberellico	
Pero	allegante	NAA	
Pero	allegante	NAA + Acido gibberellico	
Pero	allegante	NAD + NAA	
Pero	allegante - anticascola - brachizzante	Prohexadione calcium	
Pero	allegante anticascola	BNOA	
Pero	anticascola	NAA	
Pero	anticascola	NAA + Acido gibberellico	
Pero	diradante	6-benziladenina	
Pesco	anticascola	NAA	Per percoche
Vite	allungamento rachide	Acido gibberellico	
Vite da tavola	uva apirene	Acido gibberellico	

Per le giberelline quando l'impiego non è specificatamente indicato in etichetta intenesi che l'uso è come regolatore delle funzioni metaboliche legate alla fruttificazione.

## AGLIO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
LILIACEAE	<i>Allium</i>	<i>sativum</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Ruggine</b> <i>Puccinia spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - distruzione del materiale infetto dopo la raccolta - lunghe rotazioni	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Tebuconazolo Zolfo	3/20 7 21 5	(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Peronospora</b> <i>Peronospora destructor</i>	<b>Difesa chimica:</b> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa)	Pyraclostrobin + Dimetomorf (1)	14	(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Marciume dei bulbi</b> <i>Fusarium spp.</i> , <i>Helminthosporium spp.</i> , <i>Sclerotium cepivorum</i> , <i>Penicillium spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare i ristagni idrici - lunghe rotazioni - utilizzare aglio "da seme" sano - corretta sgranatura dei bulbi per evitare ferite <b>Difesa chimica:</b> disinfezione secca od umida dei bulbilli con prodotti registrati			
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseudomonas fluorescens</i>	<b>Interventi agronomici:</b> alla sgranatura eliminare le teste infette	Prodotti rameici	3/20	
<b>VIROSI</b> <i>Potyvirus</i>	Non esistono trattamenti specifici Utilizzo di seme sano			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Nematodi</b> <i>Ditylenchus dipsaci</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di bulbi privi di sintomi o esenti da nematodi			
<b>Tripidi</b> <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occident.</i>		Spinosad Lamda-cialotrina	7 3	Contro questa avversità max 2 interventi all'anno
<b>Mosca</b> <i>Napomyza gymnotoma</i>	<b>Difesa chimica:</b> - interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate	Azadiractina	3	

### DISERBO DELL'AGLIO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	
		Glufosinate ammonio (11,33)	4 - 7	nr	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (38,7)	2 - 2,5	75	
		Metazaclor (43,5)	1 - 1,5	nr	
		Oxadiazon (34,10)	1	nr	
Post emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor (43,5)	1 - 1,5	nr	piante a 2-4 foglie: infestanti stadio di plantula
		Pendimethalin (38,7)	2 - 2,5	75	
		Ioxinil (33,2)	0,1 - 0,6	30	Intervenire precocemente
		Oxyfluorfen (480 g/l)	0,5 - 0,75	nr	Dose max per ciclo colturale. Intervenire con microdosi secondo etichetta
		Propaquizofop (9,7) Quizalofop etile (4,9 o 5)	1 1 - 1,5	30 30	per migliorare l'azione, miscelare con bagnante

## ASPARAGO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
LILIACEAE	<i>Asparagus</i>	<i>officinalis</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Ruggine</b> <i>Puccinia asparagi</i>	<b>Difesa chimica:</b> -trattamenti solo dopo la raccolta	Prodotti rameici Difenoconazolo (1) Tebuconazolo (1) Ciproconazolo (1) (2) Azoxystrobin (3) Boscalid + Pyraclostrobin (3)	3/20 7 nr nr nr 120	(1) Con IBE max 3 interventi indip. dall'avversità (2) Solo f.c. non Xn (3) Con strobilurine max. 2 interventi indip. dall'avversità
<b>Stemfiliosi</b> <i>Stemphylium vesicarium</i>	<b>Interventi agronomici:</b> in autunno asportazione o bruciatura delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di abbassare il potenziale d'innocuo <b>Difesa chimica:</b> - trattamenti solo dopo la raccolta	Prodotti rameici Difenoconazolo (1) Tebuconazolo (1) Azoxystrobin(2) Boscalid + Pyraclostrobin (2)	3/20 7 nr nr 120	(1) Con IBE max 3 interventi indip. dall'avversità  (2) Con strobilurine max. 2 trattamenti indip. dall'avversità
<b>Fusariosi</b> <i>Fusarium spp</i>	<b>Difesa chimica:</b> per i nuovi impianti, concia delle zampe o sementi con prodotti registrati			
<b>Mal vinato</b> <i>Rhizoctonia violacea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> in presenza di focolai di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente le piante malate			
<b>VIROSI - AV1, AV2</b>	Non sono previsti interventi			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Mosca grigia</b> <i>Delia platura</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire a 15 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni, nelle zone colpite precedentemente	Teflutrin (1) Deltametrina (2)	nr 3	(1) Max 1 intervento anno, localizzato lungo la fila in pre-emergenza (2) Max 1 intervento all'anno
<b>Criocere</b> <i>Crioceris asparagi</i> , <i>C. duodecimpunctata</i>	Danni generalmente limitati.	Spinosad	7	Massimo 2 interventi all'anno
<b>Ipopta</b> <i>Hypopta caestrum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> attacchi su aree limitate; raccogliere e distruggere i bozzoli delle crisalidi che fuoriescono dal terreno da giugno a metà di luglio			
<b>Afide</b> <i>Brachycorynella asparagi</i>	<b>Difesa chimica:</b> ammessa solo su impianti in allevamento	Piretrine naturali	2	

### DISERBO DELL'ASPARAGO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre Trapianto, Pre emergenza dei turioni e/o Post Raccolta	Dicotiledoni, Graminacee Annuali e Perenni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	
		Glufosinate ammonio (11,33)	4 - 7	nr	
Pre emergenza dei turioni	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (31,7)	3	60	(1) dal 3° anno di impianto dopo aver effettuato la rincalzatura  (2) non ammesse formulazioni classificate come XN – R 40
		Metribuzin (35)	0,4 - 0,7	60	
		Oxadiazon (34,1) (1)	1,5	nr	
		Clortal dimetil (75) (2)	15	30	
Post raccolta	Graminacee	Propaquizafop (9,7)	1	30	
		Cicloxydim (10,9)	2	20	
	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon (34,1) (1)	1,5	nr	(1) dal 3 anno di impianto
Pre ricaccio	Dicotiledoni	Metribuzin (35)	0,4 - 0,7	60	(1) specifico per villucchio
		Dicamba (21) (1)	0,2 - 0,5	20	(2) da utilizzare solo dopo la rottura dell'asparagiaia
		Pendimetalin (31,7) (2)	3	60	

## BASILICO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
LABIATE	<i>Ocymun</i>	<i>basilicum</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>CRITTOGAME</b> <i>Peronospora</i> <i>Peronospora</i> spp.	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Difesa chimica</b> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	Prodotti rameici  Metalaxil-M (1)  Azoxystrobin (2)  Mandipropamide (3)	3/20  20  7  7	I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi (1) Max 2 interventi per ciclo colturale (2) Con strobilurine max 2 interventi all'anno, 1 per ciclo (3) Max 2 interventi per ciclo colturale in pieno campo, 1 in coltura protetta
<b>Fusariosi</b> <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>basilici</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamenti colturali - ricorso a varietà tolleranti - impiego di semi sicuramente sani			
<b>Marciume del colletto</b> <i>Rhizoctonia solani</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Difesa chimica</b> - intervenire alla semina	Tolclofos-metile (1)	nr	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indip. dall'avversità
<b>Marciumi molli</b> <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Botrytis squamosa</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili <b>Difesa chimica</b> - intervenire alla semina	<i>Tricoderma</i> spp (1) <i>Coniothyrium minitans</i> Boscalid + Pyraclostrobin (2)	nr nr 14	(1) Solo contro sclerotinia (2) Con strobilurine al massimo 2 interventi all'anno, 1 per ciclo
<b>Macchia nera</b> <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	<b>Difesa chimica</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi o preventivamente	Prodotti rameici	3/20	

## DIFESA INTEGRATA DEL BASILICO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )		<i>Tricoderma</i> spp Propamocarb (1)	nr 20	(1) Max 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia spp.</i> , <i>Pseudomonas spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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	3/20	
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<b>Soglia:</b> Infestazione larvale diffusa a pieno campo			
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera spp.</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliotis armigera</i> )	<b>Soglia:</b> Infestazione larvale diffusa a pieno campo	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretro naturale Azadiractina Etofenprox (1) Spinosad (2)	3 2 3 7 3	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indep. dall'avversità
<b>Minatrice fogliare</b> ( <i>Lyriomiza spp.</i> )	<b>Interventi biologici</b> In presenza di adulti in serra lancio di 0,1 -0,2 individui per metro quadrato di <i>Dygliphus isaea</i> <u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Spinosad (1)	3	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indep. dall'avversità
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Piretro naturale Azadiractina Imidacloprid (1)	2 3 3	(1) Max 1 intervento per ciclo colturale
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Piretro naturale Spinosad (1)	2 3	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indep. dall'avversità
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare seme esente dal nematode			

## DISERBO DEL BASILICO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina e Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	

## BIETOLA DA COSTE E DA FOGLIA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CHENOPODIACEAE	<i>Beta</i>	<i>vulgaris</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
<b>Cercospora</b> <i>Cercospora beticola</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta <b>Difesa chimica</b> - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici	3/20	
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe betae</i>	<b>Difesa chimica</b> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	5	
<b>Peronospora</b> <i>Peronospora farinosa f.sp. betae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali <b>Difesa chimica</b> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Propamocarb (1)	3/20 20	(1) Al massimo 1 intervento all'anno
<b>Ruggine</b> <i>Uromyces betae</i>	<b>Difesa chimica</b> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>Botrite</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni	Pyraclostrobin + Boscalid (1)	14	(1) Max 2 interventi all'anno
<b>Sclerotinia</b> <i>Scerotinia spp</i>		<i>Trichoderma</i>	nr	Impiegabile solo contro sclerotinia
<b>Mal del piede</b> <i>Phoma betae</i> <b>Mal vinato</b> <i>Rhizoctonia violacea</i> <b>Marciume secco</b> <i>Rhizoctonia solani</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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			

### DIFESA INTEGRATA DELLA BIETOLA DA COSTE E DA FOGLIA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Piretro naturale Azadiractina Lambda-cialotrina (1)	2 3 10	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale; non ammessa in coltura protetta
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomyia betae</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate	Piretro naturale	2	
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza spp.</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Piretro naturale Azadiractina	2 3	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Soglia</b> Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox (1) Spinosad (2)	3 7 3	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Max 2 interventi per ciclo colturale indip. dall'avversità
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i> )	<b>Soglia</b> Presenza generalizzata	Metaldeide esca	20	
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Piretro naturale	2	

### DISERBO DELLA BIETOLA DA COSTE E DA FOGLIA

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	
		Glufosinate ammonio (11,3)	4 - 7	nr	
<b>Pre emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Cloridazon (65) (1)	3	20	(1) Ammesso solo su bietole rosse (non ammesso su bietola da coste e da foglia)
		S-Metolaclor (86,5)	0,5	nr	
<b>Post emergenza</b>	Dicotiledoni e Graminacee	Clopiralid (75) (1)	0,16	nr	

## CARCIOFO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
COMPOSITAE	<i>Cynara</i>	<i>scolymus</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Bremia lactucae</i>	<b>Difesa chimica:</b> 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) Cimoxanil Fosetil Al Metalxil-M Metalaxil	3/20 7 21 15 20 20	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità, escluso l'impiego del rame (1) Max 2 interventi indep. dall'avversità
<b>Marciume del colletto</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum,</i> <i>Sclerotium rolfsii,</i> <i>Rhizoctonia solani</i>		<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma (1)</i>	nr nr	(1) Impiegabile solo contro sclerotinia
<b>Oidio</b> <i>Leveillula taurica</i>		Zolfo Ciproconazolo (1) (4) Propiconazolo (1) Penconazolo (1) Tebuconazolo (1) Tetraconazolo (1) Miclobutanil (1) Quinoxifen (2) Azoxystrobin (3)	5 14 14 14 7 7 3 3 7	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità, escluso l'impiego dello zolfo (1) Con IBE max 2 interventi all'anno (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno indep. dall'avversità (4) Solo formulazioni non Xn
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Brachicaudus cardui, Aphis fabae</i> <i>Myzus persicae, Disaphis cynarae</i>	<b>Soglia:</b> intervenire alla presenza. <b>Difesa chimica:</b>	Deltametrina (1) Lambda cialotrina (1) Imidacloprid (2) Pirimicarb (3)	3 7 3 14	(1) Con piretro idi max. 2 interventi all'anno indep. dall'avversità (2) Max 1 intervento all'anno (3) Trattamenti precoci e localizzati
<b>Depressaria</b> <i>Depressaria erinacella</i>	<b>Difesa chimica:</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Lufenuron (1)	3 7 14	(1) max 2 tratt. all'anno indipen. dall'avversità
<b>Gortina</b> <i>Gortyna xanthenes</i> <i>gortyna flavago</i>		<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfacipermetrina(1) Deltametrina (1) Lambda-cialotrina(1) Spinosad (2) Lufenuron (3)	3 7 3 7 7 14	(1) Con piretroidi max 2 interventi all'anno indep. dall'avversità (2) Max 2 interventi all'anno indep dall'avversità (3) Max 2 interventi all'anno indep dall'avversità
<b>Nottue</b> <i>Scotia segetum Scotia ipsilon</i> <i>Plusia gamma</i>	<b>Soglia:</b> infestazione generalizzata <b>Difesa chimica:</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambda-cialotrina (1) Deltametrina (1)	3 7 3	(1) Max 2 interventi con piretroidi indep. dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DEL CARCIOFO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Nottue fogliari</b> <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Vanessa cardui</i> <i>Mamestra brassicae</i>		<i>Bacillus thuringensis</i> (1) Indoxacarb Lufenuron (2) Spinosad (3)	3 10 14 7	(1) Indicato contro le larve giovani, a vita epigea, che si nutrono di foglie (2) Max 2 interventi all'anno indip dall'avversità (3) Max 2 interventi all'anno indip dall'avversità
<b>Limacce</b>	<b>Soglia:</b> infestazione generalizzata.	Metaldeide-esca	20	
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne spp.</i>	Intervenire con presenza accertata	Azadiractina	3	
<b>Altica dei cardi</b> <i>Spheroderma rubidum</i>	Non sono autorizzati trattamenti			

## DISERBO DEL CARCIOFO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	
<b>Post-trapianto</b>	Graminacee annuali e numerose Dicotiledoni	Oxyfluorfen (480 g/l)	0,5 - 0,75	nr	
<b>Pre-ricaccio</b>		Oxadiazon (34,1)	1,5	nr	
<b>Post-ricaccio</b>		Pendimetalin (31,7)	2 - 3	60	
<b>Post-trapianto</b>	Graminacee	Propaquizafop (9,7)	1	30	
<b>Post-ricaccio</b>		Fenoxaprop-p-etile (6,77)	1 - 1,5	60	
<b>Post-ricaccio</b>		Quizalofop etile (4,9 - 5)	1 - 1,5	30	

## CAROTA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
UMBELLIFERAE	<i>Daucus</i>	<i>carota</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Alternariosi</b> <i>Alternaria dauci</i>		Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Difenoconazolo (1) Pyrimethanil (2)	3/20 7 7 7	(1) Max 2 interventi per ciclo indip. dall'avversità (2) Max 2 interventi per ciclo culturale
<b>Marciumi basali</b> <i>Sclerotinia spp</i> <i>Rhizoctonia solani</i>		Tolclofos metile <i>Coniothyrium minitans</i> (1)	nr nr	(1) Attivo su sclerotinia
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1) Difenoconazolo (1)	7 7 5	(1) Max 2 interventi per ciclo culturale indip. dall'avversità
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Mosca</b> <i>Psila rosae</i>	<b>Difesa chimica:</b> limitatamente alle semine primaverili-estive	Deltametrina (1) Piretro naturale Azadiractina	3 2 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per ciclo culturale indip. dall'avversità
<b>Afide</b> <i>Semiaphis dauci</i>	<b>Difesa chimica:</b> presenza accertata su piante in fase di accrescimento	Piretro naturale Azadiractina Deltametrina (1) Lambda cialotrina (1) Bifentrin (1) Pirimicarb	2 3 3 3 7 14	(1) Con piretroidi max 2 interventi per ciclo culturale indip. dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DELLA CAROTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Heterodera carotae</i> <i>Meloidogyne spp.</i>	<b>Interventi agronomici</b> - utilizzo di di piante biocidi - asportazione dall'appezzamento delle piante colpite e delle malerbe cresciute in prossimità <b>Difesa chimica</b> - solo in caso di accertata presenza	Dazomet (1)	nr	(1) Consentito alla dose massima di 40 – 50 g/mq, in alternativa al Metam Na o Metam K. Interventi ammessi sui singoli appezzamenti solo ad anni alterni.
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia spp.</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>Rhizoctonia s.</i> <b>Moria piantine</b> <i>Pythium spp</i>	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam sodio (1) Metam potassio (1)	nr nr	(1) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Dazomet solo nei terreni con contenuto in sabbia molto elevato. Interventi ammessi sui singoli appezzamenti solo ad anni alterni
<b>Elateridi</b> <i>Agriotes spp.</i>		<i>Beauveria bassiana</i> (1) Teflutrin (2) Bifentrin (2) Clorpirifos (2)	nr nr 7 21	(1) trattamento alla semina (2) Intervento localizzato al terreno

## DISERBO DELLA CAROTA

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	
		Glufosinate ammonio (11,33)	4 - 7	nr	
<b>Pre emergenza</b>	Graminacee Annuali e Dicotiledoni	Linuron (37,6)	0,5 - 1	60	
		Aclonifen (49)	2	nr	
		Pendimetalin (31,7)	2 - 3	60	
		Clomazone (31,4)	0,25 - 0,3	60	
		Clorprofam (40)	4 - 6	30	
<b>Post emergenza</b>	Dicotiledoni annuali	Linuron (37,6)	0,5 - 1	60	dopo la 3° - 4° foglia
		Pendimethalin (31,7)	2 - 3	60	
		Metribuzin (35)	0,5	60	
	Graminacee	Ciclossidim (21)	1,5 - 2,5	80	
Propaquizofop (9,7)		1	30		
		Quizalofop etile (4,9 - 5)	1 - 1,5	30	per migliorare l'azione miscelare con bagnante.

**CAVOLI (cavolfiore, cavolo verza, cavolo cappuccio, cavolo broccolo)**

FAMIGLIA CRUCIFERAE	GENERE <i>Brassica</i>	SPECIE <i>oleracea</i>
------------------------	---------------------------	---------------------------

**DIFESA INTEGRATA DEI CAVOLI**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Peronospora brassicae</i>	<b>Difesa agronomica:</b> - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette	Prodotti rameici Metalaxil-M(1) Metalaxil (2) Propamocarb	3/20 20 60 20	(1) Registrato per cavolfiore e broccolo. Massimo 2 trattamenti per ciclo (2) Registrato per cavolo verza. Max 2 trattamenti per ciclo
<b>Alternaria</b> <i>Alternaria brassicicola</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminazione delle piantine infette in fase di trapianto <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Difenoconazolo (1) Tolclofos metil Iprodione (2) Azoxystrobin (3) Pyraclostrobin + Boscalid (4)	3/20 14 15 21 14 14	(1) Registrato solo per cavolfiore (2) Max 1 intervento all'anno. Ammesso solo per cavolo cappuccio (3) Con strobilurine max 2 interventi per ciclo. Registrato su cavolfiore e cappuccio (4) Con strobilurine max 2 interventi per ciclo. Registrato per cavolfiore e broccolo
<b>Moria delle piantine</b> <i>Phytophthora spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb Propamocarb + Fosetil (1)	20 20	(1) solo in semenzaio e contenitori alveolari.
<b>Marciume basale</b> <i>Rizoctonia solani,</i> <i>Sclerotinia spp.,</i> <i>Phoma lingam</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative	Tolclofos metil Pyraclostrobin + Boscalid (1)	15 14	Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (1) Con strobilurine max 2 interventi per ciclo. Registrato per cavolfiore e broccolo
<b>BATTERIOSI</b> <i>Xanthomonas campestris,</i> <i>Erwinia carotovora</i>		Prodotti rameici	3/20	

**DIFESA INTEGRATA DEI CAVOLI (cavolfiore, cavolo verza, cavolo cappuccio, cavolo broccolo)**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Mosca</b> <i>Delia radicum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Difesa chimica:</b> - bagnare bene la base della pianta	Teflutrin (1) Deltametrina (2)	nr 3	(1) Registrato su cavolfiore e c. cappuccio. Da distribuire localizzato lungo le file (2) Con piretroidi max. 2 interventi per ciclo colturale indep. dall'avversità. Max 3 per cicli oltre i 70 giorni.
<b>Lepidotteri</b> <i>Mamestra oleracea,</i> <i>Pieris brassicae,</i> <i>Pieris rapae,</i> <i>Plutella xylostella</i>	<b>Difesa biologica:</b> - intervenire con <i>B. thuringiensis</i> in presenza delle prime larve <b>Difesa chimica:</b> - trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox (1) Lufenuron (3) Teflubenzuron Indoxacarb (4) Alfacipermetrina (2) (5) Bifentrin (2) Fluvalinate (2) Cipermetrina (2) Zeta-cipermetrina (2) (6) Lambda-cialotrina (2) (6) Deltametrina (2) Spinosad (7) Metaflumizone (8)	3 15 7 14 7 3 7 7 14/7 7 7 3 3 3	(1) Max 1 intervento per ciclo (2) Con piretroidi max. 2 interventi per ciclo colturale indep. dall'avversità. Max 3 per cicli oltre i 70 giorni. (3) Registrato per cavolo cappuccio e c. verza. (4) Non registrato per verza (5) registrato solo per cavolfiore e cappuccio (6) Non registrati per Verza (7) Max 2 interventi per ciclo, indep. dall'avversità (8) Registrato per c. cappuccio, max 2 interventi all'anno
<b>Afidi</b> <i>Brevicoryne brassicae,</i> <i>Myzus persicae</i>	<b>Difesa chimica</b> Soglia: presenza di colonie sul 5% delle piante	Piretrine naturali Pirimicarb Azadiractina(1) Deltametrina (2) Lambda-cialotrina(2)(3) Zeta-cipermetrina (2)(3) Thiametoxam (4) Imidacloprid (5)	2 14 3 3 7 7 7 14	(1) Reg. su cavolfiore, verza e cappuccio (2) Con piretroidi max. 2 trattamenti indep. dall'avversità. Max 3 per cicli oltre i 70 giorni. (3) Non registrato per verza (4) Reg. solo per cavolo broccolo. Con neonicotinoidi max 1 intervento per ciclo. (5) Con neonicotinoidi max 1 intervento per ciclo
<b>Altiche</b> <i>Phyllotreta spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo su piante giovani e in presenza di infestazioni diffuse	Piretrine naturali Deltametrina (1) Thiametoxam (2)	2 3 7	(1) Con piretroidi max 2 interventi per ciclo colturale indep. dall'avversità. 3 con cicli lunghi. (2) Reg. solo per c. broccolo. Max 1 intervento per ciclo con neonicotinoidi.
<b>Tentredine</b> <i>Athalia rosae</i>	<b>Difesa chimica:</b> intervenire solo nei cicli estivi	Piretrine naturali	2	
<b>Tripidi</b> <i>Tripis tabaci</i>	<b>Difesa chimica:</b>	Spinosad (1)	3	(1) Max 2 interventi per ciclo, indep. dall'avversità

**DISERBO DEI CAVOLI (cavolfiore, cavolo verza, cavolo cappuccio, cavolo broccolo)**

<b>EPOCA D'IMPIEGO</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)</b>	<b>DOSE Kg/l/ha</b>	<b>CARENZA GIORNI</b>	<b>NOTE</b>
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	
		Glufosinate ammonio (11,3)	4 - 7		
<b>Pre trapianto</b>	Graminacee annuali e numerose Dicotiledoni	Oxyfluorfen (480 g/l)	1 - 1,5	nr	
<b>Post trapianto</b>	Graminacee annuali e numerose Dicotiledoni	Metazaclor (43,5)	1,5 - 2	nr	
		Propaclor (43,2)	6	60	
<b>Post trapianto</b>	Graminacee	Propaquizofop (9,7) <b>(1)</b>	1	30	<b>(1)</b> registrato su cavolo cappuccio e broccolo  per migliorare l'azione miscelare con bagnante  <b>(2)</b> impiego solo per cavolfiore e cavolo cappuccio
		Quizalofop etile (4,9 - 5) <b>(2)</b>	1 - 1,5	30/60**	
		Cicloxiidim (21)	1 - 1,5	60	

\*\* Giorni carenza: cavolfiore 30; cavolo cappuccio 60

## CAVOLO DI BRUXELLES

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CRUCIFERAE	<i>Brassica</i>	<i>Oleracea gemmifera</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicacae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette	Prodotti rameici Propamocarb (1)	3/20 20	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indip. dall'avversità
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> , <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; <b>Difesa chimica:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	Toclofos metile (1)	15	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. <b>Difesa chimica:</b> - intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	3/20 14	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indip. dall'avversità
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni, - non adottare alte densità d'impianto <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	3/20 14	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Pythium</b> <i>Pythium spp</i>	Evitare ristagni idrici nel terreno <b>Difesa chimica:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative	Propamocarb (1)	20	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indip. dall'avversità
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe cruciferarum</i>	<b>Difesa chimica:</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	5	

## DIFESA INTEGRATA DEL CAVOLO DI BRUXELLES

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>BATTERIOSI</b> <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare seme sano - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), - concimazioni azotate equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi - evitare di irrigare per aspersione.	Prodotti rameici	3/20	
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Pirimicarb Piretro naturale Etofenprox (1) Bifentrin (2) Lambdacialotrina (2)(3) Deltametrina (2) Ciflutrin (2) Imidacloprid (4)	14 2 7 7 7 3 3 14	(1) Max 1 intervento per ciclo indep. dall'avversità (2) Con piretroidi max 2 interventi indep. dall'avversità. Max 3 per cicli oltre i 70 giorni. (3) Non ammessa in coltura protetta (4) Max 1 intervento all'anno
<b>Altica</b> <i>Phyllotreta spp</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse	Deltametrina (1)	3	(1) Con piretroidi max 2 interventi indep. dall'avversità. Max 3 per cicli oltre i 70 giorni.
<b>Nottue, Cavolaia</b> <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Teflubenzuron Bifentrin (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) (4) Lufenuron (2) Etofenprox (3) Metaflumizone (5) Spinosad (6)	3 7 7 3 7 14 7 3 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi indep. dall'avversità. Max 3 per cicli oltre i 70 giorni. (2) Max 2 interventi per ciclo (3) Max 1 intervento per ciclo indep. dall'avversità (4) Non ammesso in coltura protetta (5) Max 2 interventi per ciclo (6) Max 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DEL CAVOLO DI BRUXELLES

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni			
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare le crucifere spontanee; - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno - controllare le ovodeposizioni con trappole-uova			
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentas</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in caso di presenza	Spinosad (1)	3	(1) Max 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina (1) Ciflutrin (1)	3 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi indep. dall'avversità. Max 3 per cicli oltre i 70 giorni.
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1) Ciflutrin (1)	3 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi indep. dall'avversità. Max 3 per cicli oltre i 70 giorni.
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus</i> , <i>Helicella</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	20 nr	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

## DISERBO DEL CAVOLO DI BRUXELLES

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina e Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4) Glufosinate ammonio (11,3)	1,5 - 3 4 - 7	nr nr	
<b>Pre trapianto</b>	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Oxifluorfen (23,6) Pendimetalin(31,7)	1,5 - 2,5 2 - 3	nr 100	
<b>Post trapianto</b>	Graminacee	Metazaclor (43,5)	1,5	nr	

**CAVOLI CINESI (Senape cinese, Pak choi, Cavolo cinese a foglia liscia, Tai Goo Choi, Cavolo cinese, Pe-Tsai) E CAVOLO NERO (a foglie increspate)**

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CRUCIFERARE	<i>Brassica</i>	<i>Pekinensis; oleracea acephala</i>

**DIFESA INTEGRATA**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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) Propamocarb	3/20 20	(1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - arieggiare le serre e i tunnel - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili; <b>Difesa chimica:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative.	Tolclofos metile (1) <i>Coniothyrium minitans</i>	15 nr	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	5	
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Piretro naturale Pirimicarb Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Imidacloprid (2)	2 14 7 3 14	(1) Con Piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo indip. dall'avversità (2) Al max 1 intervento all'anno

## DIFESA INTEGRATA DI CAVOLI CINESI E CAVOLO NERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in caso di presenza	Spinosad (1)	3	(1) Max 2 interventi per ciclo
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta spp.</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Deltametrina (1)	3	(1) Con piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo indip. dall'avversità
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1) Ciflutrin (1)	3 7	(1) Con piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo indip. dall'avversità
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringensis</i> Piretro naturale Teflubenzuron Indoxacarb Deltametrina (1) Ciflutrin (1)	3 2 7 3 3 7	(1) Con piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo indip. dall'avversità
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radium</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - eliminare le crucifere spontanee - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno <b>Difesa chimica:</b> - controllare le ovideposizioni con trappole-uova	Deltametrina (1)	3	(1) Con piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo indip. dall'avversità
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus</i> , <i>Helicella</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	20 nr	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

## DISERBO DI CAVOLI CINESI E CAVOLO NERO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina e Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate(30,4)	1,5 - 3	nr	
		Glufusinate ammonio(11,3)	4 - 7	nr	
<b>Pre trapianto</b>	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Oxifluorfen(23,6) Pendimetalin(31,7)	1,5 - 2,5 2 - 3	nr 100	
<b>Post trapianto</b>	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile (6,77) Metazaclor(43,5)	1 - 1,5 1,5	60 nr	

## CETRIOLO (COLTURA PROTETTA E INDUSTRIA)

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CUCURBITACEAE	<i>Cucumis</i>	<i>Sativus</i>

### DIFESA INTEGRATA DEL CETRIOLO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	<b>Interventi agronomici</b> - favorire l'areggiamento - distruggere i residui delle colture precedenti infette - limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma	Prodotti rameici Cimoxanil Azoxystrobin (1) Famoxadone (1) Fosetil Al Propamocarb Cyazofamide (2) Fluopicolide (3)	3/20 10 3 10 15 20 3 3	(1) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Trifloxystrobin max. 3 trattamenti all'anno, in alternativa tra loro, indep. dall'avversità (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno
<b>Mal bianco</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Sphaerotheca fuliginea</i>	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di varietà resistenti o tolleranti <b>Difesa chimica:</b> - 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> Zolfo IBE (A) (1) Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (2) Bupirimate Meptyldinocap (3)	nr 5 * 3 3 3 3	(1) non effettuare più di 2 trattamenti complessivi con IBE (2) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Trifloxystrobin max. 3 trattamenti all'anno, in alternativa tra loro, indep. dall'avversità (3) Max 2 interventi all'anno
<b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - areggiare le serre			
<b>Botrite</b> <i>Botryotinia fulckeliana</i>	<b>Interventi agronomici:</b> -areggiare le serre, limitare irrigazioni <b>Difesa chimica</b>	Cyprodinil Fludioxanil Fenexamid Pyrimethanil (1)	7 7 1 3	Massimo 2 trattamenti per ciclo (1) Autorizzato solo in serra
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia car. sub. carotovora</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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	3/20	
<b>VIROSI</b> CMV, ZYMV, WMV-2				
<b>Afidi Elateridi</b> <b>Aleurodidi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	3	(1) Con neonicotinoidi max. 1 intervento all'anno indep. dall'avversità

(A) IBE autorizzati: Miclobutanil (3/7); Bitertanolo (14); Penconazolo (14); Tebuconazolo (3); Difenconazolo (7); Tetraconazolo + zolfo, ammessa solo la miscela, formulati non Xn (7); Fenbuconazolo (7).

**DIFESA INTEGRATA DEL CETRIOLO IN COLTURA PROTETTA.**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afide delle cucurbitacee</b> <i>Aphis gossypii</i>	<b>Controllo biologico:</b> per lanci nel periodo primaverile sono da preferire <i>Aphidoletes aphidimyza</i> , <i>Chrysoperla carnea</i> , <i>Aphydius colemani</i> ; per lanci nel periodo estivo è da preferire <i>Lysiphlebus testaceipes</i> . Introdurre gli ausiliari con tempestività alla comparsa dei primi afidi .	Piretrine naturali Azadiractina Pymetrozine Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Flonicamid (2) Deltametrina (3) Bifentrin (3)	2 3 3 3 3 3 3 3 7	(1) Con neonicotinoidi max. 1 intervento all'anno indip. dall' avversità (2) Max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità. (3) Con piretroidi max. 2 interventi all'anno indip. dall'avversità
<b>Tripide americano</b> <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Controllo biologico:</b> - 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.	Azadiractina Spinosad (1)	3 3	(1) Max. 1 intervento all'anno
<b>Aleurodidi</b> <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>	<b>Controllo biologico:</b> -eseguire 4-6 lanci settimanali di 4-6 pupari/mq. con <i>E. formosa</i> fino ad una percentuale di parassitizzazione del 60-70% , sufficiente ad assicurare un buon controllo. <b>Difesa chimica:</b> - 20 adulti/trappola per settimana, rilevati con trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 trappola ogni 100 mq)	Azadiractina Flonicamid (1) Piretrine naturali Pymetrozine Pyriproxyfen (2) Acetamiprid (3) Imidacloprid (3) Thiamethoxam (3) Deltametrina (4)	3 3 2 3 3 3 3 3 3	(1) Max 2 trattamenti indipendentemente dall'avversità. (2) Max. 2 interventi all'anno (3) Con neonicotinoidi max. 2 interventi all'anno indip. dall' avversità (4) Con piretroidi max. 2 interventi all'anno indip. dall'avversità
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Controllo biologico:</b> -introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione, 8-12 predatori/mq ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida. <b>Difesa chimica:</b> si consigliano interventi localizzati sui focolai.	<i>Beauveria bassiana</i> Abamectina Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate	nr 3 7 14 14	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne</i> spp.	<b>Interventi agronomici</b> - rotazioni con specie poco sensibili - evitare ristagni idrici - utilizzo di ammendanti e/opannelli di semi di brassica o piante biocide <b>Interventi fisici</b> - 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. <b>Difesa chimica:</b> - accertata presenza e danni negli anni precedenti	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina Dazomet Fenamifos (1) Oxamil (2)	nr 3 nr 60 14	Presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) ammesso solo per irrigazione. In alternativa al Metam Na e Metam K (2) Max 20 litri formulato commerciale per ciclo colturale; intervenire con irrigazione localizzata.
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>Rhizoctonia</i> <b>Moria piantine</b> <i>Pythium</i>	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na (1) Metam K (1)	nr nr	(1) Da impiegare prima della semina in alternativa al fenamifos. Ammessi solo su terreni con contenuto di sabbia molto elevato.

### DIFESA INTEGRATA DEL CETRIOLO DA INDUSTRIA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	<b>Interventi agronomici</b> - favorire l'arieggiamento - distruggere i residui delle colture precedenti infette - limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma	Prodotti rameici Cimoxanil Propamocarb Fosetil Al Famoxadone (1) Azoxystrobin (1) Fluopicolide (2)	3/20 10 20 15 10 3 3	(1) Max. 3 interventi all'anno, in alternativa tra loro, indep. dall'avversità (2) Max 2 interventi all'anno
<b>Mal bianco</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Sphaerotheca fuliginea</i>	<b>Controllo biologico:</b> interventi con <i>Ampelomyces quisqualis</i> <b>Interventi agronomici</b> - impiego di varietà resistenti o tolleranti <b>Difesa chimica:</b> - alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale	Zolfo IBE (A) (1) Bupirimate Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (2) Meptyldinocap (3)	5 * 3 3 3 3	(1) Con IBE max. 2 interventi all'anno (2) Max 3 trattamenti all'anno, in alternativa tra loro, indep. dall'avversità (3) Max 2 interventi all'anno
<b>Tracheofusariosi</b> <i>Fusarium oxysporium</i>	Non sono autorizzati interventi specifici	<i>Trichoderma</i> spp		
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afide delle cucurbitacee</b> <i>Aphis gossypii</i>	<b>Difesa chimica:</b> - si consiglia di intervenire in maniera localizzata sui primi focolai	<i>Beauveria bassiana</i> Piretrine naturali Pymetrozine Fluvalinate (1) Bifentrin (1) Deltametrina (1) Thiamethoxam (2)	nr 2 3 7 7 3 3	(1) Con piretroidi max 2 trattamenti all'anno (2) Con neonicotinoidi max. 1 intervento all'anno indep. dall'avversità
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Soglia:</b> presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate <b>Difesa chimica:</b> interventi localizzati	Fenazaquin Fenproxiimate Abamectina	14 14 3	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità
<b>Afidi, Elateridi, Aleurodidi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	3	(1) Con neonicotinoidi max. 1 intervento all'anno indep. dall'avvers.

(A) IBE autorizzati: Difenconazolo (7); Bitertanolo (14); Penconazolo (14); Tebuconazolo (3); Miclobutanil (3/7); Tetraconazolo + Zolfo, solo la miscela, formulati non Xn (7); Fenbuconazolo (7)

### DISERBO DEL CETRIOLO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4) Glufosinate ammonio (11,3)	1,5 / 3 4 - 7	nr nr	
<b>Pre emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Clortal dimetil (75)	15	30	Non ammesse formulazioni classificate XN-R 40
<b>Post emergenza</b>	Graminacee	Fluazifop p-butile (13,37)	1,5 - 2	30	per migliorare l'azione miscelare con bagnante

## CICORIA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
COMPOSITAE	<i>Cichorium</i>	<i>intybus</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
<b>Alternaria</b> <i>Alternaria porri</i>	<b>Difesa chimica:</b> - alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>Peronospora</b> <i>Bremia lactucae</i>	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni - ampi sestri di impianto maggiori - uso di varietà resistenti <b>Difesa chimica:</b> - programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Metalaxil-M (2) Iprovalicarb (3) Propamocarb Propamocarb + Fosetil Al (4)	3/20 7 15 7 20 20	(1) Non ammesso in serra (1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indip. dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo; non ammesso in serra (3) Al massimo 1 intervento per ciclo; non ammesso in serra (4) Max 2 interventi all'anno
<b>Marciume basale</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici</b> - limitare le irrigazioni; ricorrere alla solarizzazione; effettuare pacciamature <b>Difesa chimica:</b> - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma spp.</i> Cyprodinil + Fludioxinil (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2) Fenexamid	nr 14 14 3	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i>	<b>Interventi agronomici</b> sesti d'impianto ampi <b>Difesa chimica:</b> comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1)	5 7	(1) Non ammesso in serra. (1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità
<b>Batteriosi</b> , <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme" o contenenti residui organici	Prodotti rameici	3/20	

## DIFESA INTEGRATA DELLA CICORIA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: presenza	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Imidacloprid (1) (2) Thiametoxan (1) Imidacloprid (1) + Ciflutrin (3) Deltametrina (3) Bifentrin (3) Fluvalinate (3) (4) Lambdacialotrina (3)(4) Zetacipermetrina (3) Pimetrozine	nr 3 7 7 7 3 7 14 7 14 14	(1) Con neonicotinoidi al max 1 intervento per ciclo colturale, max 3 interventi all'anno (2) Al max 1 intervento all'anno (3) Con piretroidi max 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità (4) Non ammesso in serra
<b>Tripidi</b> <i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: presenza	Acrinatrina (1) Spinosad (2)	14 3	(1) Al max 1 intervento. Rientra nel numero complessivo di 2 interventi per ciclo con Piretroidi indep. dall'avversità 2) Al max 2 interventi per ciclo colturale e comunque non più di 5 in un anno
<b>Nottue fogliari</b> <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera litoralis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - presenza accertata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Bifentrin (1) Etofenprox (1) Lambdacialotrina (1)(2) Deltametrina (1) Spinosad (3)	3 3 7 7 7 3 3	(1) Con Piretroidi max 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità (2) Non ammessa in coltura protetta (3) Al max 2 interventi per ciclo colturale e comunque non più di 5 in un anno
<b>Nottue terricole</b> <i>Agrotis spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - presenza accertata	Deltametrina (1) Bifentrin (1)	3 7	(1) Con piretroidi max 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità
<b>Miridi</b> <i>Lygus rugulipennis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - accertata presenza	Etofenprox (1)	7	(1) Al max 2 interventi per ciclo colturale indep. dall'avversità

### DIFESA INTEGRATA DELLA CICORIA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Liriomyza</b> <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>	<b>Indicazioni agronomiche</b> - utilizzare trappole cromotropiche, valide in serra	Azadiractina Spinosad (1) Abamectina	3 3 14	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e comunque non più di 5 all'anno
<b>Lumache e limacce</b> <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico	21 nr	

### DISERBO DELLA CICORIA

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b> <b>Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,40)	1,5 - 3	nr	solo preparazione letti di semina o di trapianto.
		Glufosinate ammonio (11,33)	4 - 7	nr	
		Benfluralin (19,20)	6,50	nr	
		Oxadiazon (34,10)	1	nr	
		Propizamide (35,5)	3 - 4	nr	
		Pendimethalin (38,7)	1,5	nr	
<b>Pre trapianto e</b> <b>Post trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (40,00)	4	30	il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
<b>Post emergenza</b>	Graminacee	Ciclossidim (21)	2	30	per migliorare l'azione miscelare con bagnante.
		Propaquizofop (9,70)	1	30	
		Quizalofop-etile (4,9 - 5)	1 - 1,5	15	

## CIPOLLA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
LILIACEAE	<i>Allium</i>	<i>cepa</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Peronospora schleideni</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - accurato drenaggio del terreno  <b>Difesa chimica:</b> 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 (1) Metalaxil-M (1) Cimoxanil Azoxystrobin (2) (Pyraclostrobin (2) + Dimetomorf (3)) (Iprovalicarb (3)+ ossicl. ) Dodina	3/20 20 20 10 7 14 7 10	(1) Con fenilammidi max 2 interventi all'anno in alternativa tra loro (2) Con strobilurine max 2 interventi all'anno in alternativa tra loro (3) Con CAA max 3 interventi all'anno in alternativa tra loro
<b>Botrite</b> <i>Botrytis squamosa,</i> <i>Botrytis allii</i>	<b>Difesa chimica:</b> - in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire, contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi	Ciprodinil + Fludioxinil Pyrimethanil	7 14	Contro questa avversità max. 2 trattamenti l'anno
<b>Fusariosi</b> <i>Fusarium oxysporum</i> <i>f.sp. cepae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Mosche dei bulbi</b> <i>Delia antiqua,</i> <i>Delia platura</i>	<b>Difesa chimica:</b> Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente dopo aver accertato la presenza dei primi danni	Azadiractina Deltametrina (1)	3 7	(1) max 2 interventi anno con piretroidi indipendente dall'avversità
<b>Mosca minatrice</b> <i>Napomyza gymnotoma</i>	<b>Difesa chimica:</b> le sostanze attive contro i tripidi e le mosche controllano anche le infestazioni di questo agromizide. Intervenire contro gli adulti			
<b>Tripide</b> <i>Thrips tabaci</i>	<b>Soglia:</b> intervenire alla presenza	Azadiractina Alfacipermetrina (1) Acrinatrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) Spinosad (2)	3 14 7 14 7 3 3	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (1) Max 2 interventi all'anno con piretroidi indep. dall'avversità. (2) Max 2 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Nematodi</b> <i>Ditylenchus dipsaci</i>	Non sono previsti interventi specifici			
<b>Elateridi</b> <i>Agriotes spp</i>	<b>Soglia :</b> accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Clorpirifos	21	Solo formulazioni granulari e al massimo 1 intervento

## DIFESA INTEGRATA DELLA CIPOLLA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Myzus ascalonicus</i>	<b>Soglia:</b> presenza diffusa su giovani impianti	Piretrine naturali	2	
<b>Nottue</b> <i>Agrotis</i> spp. <i>Spodoptera exigua</i>	<b>Soglia:</b> infestazione larvale diffusa a pieno campo	Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) Etofenprox (2) Spinosad (3)	7 3 14 3	(1) Max 2 interventi all'anno con piretroidi indep. dall'avversità (2) Max 1 intervento all'anno (3) Max 2 interventi all'anno indep. dall'avversità

## DISERBO DELLA CIPOLLA

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4) Glufosinate ammonio (11,33)	1,5 - 3 4 - 7	nr nr	prodotto limitatamente efficace a basse temperature
<b>Pre emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni da seme	Pendimetalin (31,7) (1) Cloridazon (65) (2)	2 - 3 1	75 nr	(1) non molto selettivo. Dosaggi maggiori su terreni argillosi, inferiori su terreni sciolti, semina a maggior profondità (2) Al massimo 2,6 kg di sostanza attiva ogni 3 anni
	Dicotiledoni Annuali	Ioxinil (28,7)	0,2 - 0,6	30	indicato per cipolle autunnali, da usare anche in epoca precocissima (cipolla in emergenza) utilizzando le dosi 0,1-0,15
<b>Post emergenza</b>	Dicotiledoni Annuali e Graminacee Invernali	Oxyfluorfen (480 g/l) (1) Pendimethalin (31,7)	0,5 - 0,75 2 - 3	nr 75	(1) Dose max per ciclo colturale. Intervenire con microdosi secondo etichetta
	Dicotiledoni Perennanti	Clopiralid (75)	0,13	nr	da utilizzare solo dopo la seconda foglia vera
	Graminacee	Ciclossidim (21) Fenoxaprop-p- etile (6,77) Propaquizafop (9,7) Quizalofop etile (4,9 - 5)	0,75 - 1,25 1 - 1,5 1 1 - 1,5	60 60 30 60	per migliorare l'azione, miscelare con bagnante

## COCOMERO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CUCURBITACEAE	<i>Citrullus</i>	<i>lanatus</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante  <b>Difesa chimica:</b> - interventi si effettuano solo in casi eccezionali	Prodotti rameici Fosetil Al Propamocarb Metalaxil-M (1) Metalaxil (1) Azoxystrobin (2) Iprovalicarb + Ossicl. (3)	3/20 15 20 20 20 3 7	(1) max. 2 trattamenti l'anno indip. dall'avversità (2) Con Azoxystrobin e Trifloxystrobin max. 2 interventi all'anno, in alternativa tra loro, indip. dall'avversità (3) max. 2 trattamenti l'anno.
<b>Mal bianco</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Sphaerotheca fuliginea</i>	<b>Difesa chimica:</b> - 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> Zolfo Bupirimate Azoxystrobin (1) Trifloxystrobin (1) IBE (A) (2) Quinoxifen Meptyldinocap	nr 5 3 3 3 * 7 3	(1) Con Azoxystrobin e Trifloxystrobin max. 2 interventi all'anno, in alternativa tra loro, indip. dall'avversità (2) Con IBE max. 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'ano
<b>Cancro gommoso</b> <i>Didymella brioniae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia  <b>Difesa chimica:</b> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	3/20 3	(1) Con Azoxystrobin e Trifloxystrobin max. 2 interventi all'anno, in alternativa tra loro, indip. dall'avversità
<b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	<b>Difesa agronomica:</b> eliminazione della vegetazione infetta			
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseudomonas syringae</i> <i>pv. lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata. - è sconsigliato irrigare con acque "ferme"	Prodotti rameici	3/20	
<b>VIROSI</b> CMV, ZYMV, WMV-2				

(A) IBE autorizzati: Fenbuconazolo (7); Miclobutanil (3); Penconazolo (14); Tetraconazolo (7); Tebuconazole (7)

## DIFESA INTEGRATA DEL COCOMERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Aphis gossypii</i>	<b>Difesa biologica:</b> - lanci di ausiliari alla comparsa del fitofago, <i>Aphidoletes aphidimyza</i> o <i>Chrysoperla carnea</i>  <b>Difesa chimica:</b> - trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Pymetrozina Imidacloprid (1) Thiamethoxam(1) Etofenprox (2) Flonicamid (3)	nr 3 3 7 3 3 3	(1) Con neonicotinoidi max. 1 intervento l'anno e prima della fioritura. (2) Max 1 intervento all'anno (3) Max 2 interventi all'anno
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Difesa biologica:</b> - lanci di ausiliari, <i>Phytoseiulus persimilis</i> , alla prima comparsa del fitofago. Su focolai isolati in pien'aria, lanci localizzati con rapporto preda / predatore di 4 – 5 / 1. In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori/mq. <b>Difesa chimica:</b> in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate	<i>Beauveria bassiana</i> Fenazaquin Tebufenpirad Abamectina Exitiazox Etozazole	nr 14 7 3 7 3	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità
<b>Elateridi</b> <i>Agriotes spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - presenza accertata	Calciocianammide (1) Teflutrin (2) Bifentrin (2)	nr nr 7	(1) Da utilizzare rispettando i limiti relativi alla concimazione azotata. (2) Da impiegarsi localizzati alla semina o al trapianto
<b>Nematodi</b> <i>Meloidogyne spp.</i>	Presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi <b>Interventi agronomici</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - evitare ristagni idrici - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica o piante biocide <b>Interventi fisici</b> - 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.	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina Dazomet (1) Fenamifos (1) (2) Oxamil (1) (3)	nr 3 nr 60 28	(1) Utilizzo ammesso solo in coltura protetta (2) Uso ammesso solo in alternativa a Metam K e Metam Na Ammesso solo distribuito per irrigazione e in strutture permanenti (3) Intervento localizzato tramite impianto di irrigazione con coltura in atto e formulati liquidi. Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo.
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia spp</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>Rhizoctonia solani</i> <b>Moria delle piantine</b> <i>Pythium spp</i>	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam sodio (1) Metam potassio (1)	nr nr	(1) Solo in coltura protetta. Da impiegare prima della semina in alternativa al fenamifos. Ammesso solo su terreni con contenuto di sabbia molto elevato

### DISERBO DEL COCOMERO

<b>EPOCA D'IMPIEGO</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)</b>	<b>DOSE Kg o l/ha</b>	<b>CARENZA GIORNI</b>	<b>NOTE</b>
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	
		Glufosinate ammonio (11,3)	4 -7	nr	
<b>Post emergenza</b>	Dicotiledoni	Clorthal dimetil (75)	15	30	Non sono ammesse formulazioni classificate XN-R40
	Graminacee	Fluazifop p-butile (13,3)	1,5 - 2	30	per migliorare l'azione, miscelare con bagnante

**ERBE FRESCHE (SALVIA *Salvia officinalis*, ROSMARINO *Rosmarinus officinalis*, ALLORO *Laurus nobilis*, CERFOGLIO, ERBA CIPOLLINA, TIMO, DRAGONCELLO, CORIANDOLO, ANETO, ECC.)**

**DIFESA INTEGRATA**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Peronospora</i> spp.	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 Azoxyastrobin (1) Metalaxil-M (2) Mandipropamide (3)	3/20 7 15 7	(1) Con strobilurine max 2 interventi per ciclo colturale indep. dall'avversità (2) Max 2 interventi per ciclo colturale indep. dall'avversità (3) Max 2 interventi per ciclo in pieno campo, 1 per ciclo in serra
<b>Marciumi basali</b> <i>Sclerotinia</i> spp)	<b>Interventi agronomici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	<i>Coniothyrium minitans</i> Pyraclostrobin (1)+ Boscalid	nr 14	(1) Con strobilurine max 2 interventi per ciclo colturale indep. dall'avversità. Con questa miscela max 2 interventi all'anno
<b>Moria delle piantine</b> <i>Pythium</i> spp.		<i>Trichoderma viride</i>	nr	
<b>Botrite</b> <i>Botrytis cinerea</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>Rhizoctonia solani</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. <b>Difesa chimica:</b> da eseguire tempestivamente			
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i>	<b>Difesa chimica:</b> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico. trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	5	
<b>Ruggine</b> <i>Puccinia cichorii</i>	<b>Interventi agronomici:</b> eliminazione dei residui colturali infetti. <b>Difesa chimica:</b> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Prodotti rameici	3/20	
<b>Alternaria</b> <i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>cichorii</i>	<b>Difesa chimica:</b> - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Metalaxil-M – Ossicl. (1) Prodotti rameici	15 3/20	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indep. dall'avversità. Solo pieno campo

### DIFESA INTEGRATA DELLE ERBE FRESCHE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	Piretro naturale	2	
<b>Nottue e altri lepidotteri</b> <i>Mamestra brassicae</i> <i>Phalonia contractana</i> <i>Autographa gamma</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringensis</i> Spinosad (1) Etofenprox (2)	3 3 7	(1) Max 2 interventi per ciclo colturale (2) Ma 2 interventi per ciclo colturale
<b>Limacce</b> <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Metaldeide esca Fosfato ferrico	20 nr	
<b>Aleurodidi</b> <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>				

### DISERBO DELLE ERBE FRESCHE

non sono ammessi interventi chimici

## FAGIOLINO DA INDUSTRIA E DA CONSUMO FRESCO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
LEGUMINOSAE	<i>Phaseolus</i>	<i>vulgaris</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Patogeni tellurici</b> <i>Rhizoctonia spp.</i> , <i>Fusarium spp.</i> , ecc.	Si consiglia di impiegare seme conciato			
<b>Antracnosi</b> <i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	<b>Interventi agronomici</b> - 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 <b>Difesa chimica:</b> - 2 - 3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici Dodina	3/20 10	
<b>Ruggine</b> <i>Uromyces appendiculatus</i>	<b>Difesa chimica:</b> condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e temperature da 20° a 24°C)	Prodotti rameici Zolfo Azoxystrobin (1)	3/20 5 7	(1) Max 3 interventi per ciclo
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Difesa chimica:</b> - interventi da effettuarsi in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Prodotti rameici Pyrimethanil (1)	3/20 14	(1) registrato solo per coltura protetta. max. 1 trattamento contro questa avversità.
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseudomonas syringae pv. phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris pv. phaseoli</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>VIROSI</b> 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-esente) e varietà resistenti			

## DIFESA INTEGRATA DEL FAGIOLINO DA INDUSTRIA E DA CONSUMO FRESCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Aphis fabae</i>	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus <b>Difesa chimica:</b> - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Azadiractina Bifentrin(1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) (2) Lambda-cialotrina (1) (2) Zeta cipermetrina (1) Etofenprox (1) Imidacloprid (3)	3 3 3 3 3 3 7 3	(1) Max 2 interventi per ciclo contro questa avversità e comunque non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi e Etofenprox (2) Non autorizzato in serra (3) Max 1 intervento all'anno
<b>Piralide</b> <i>Ostrinia nubilalis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire nei periodi e nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Bifentrin(1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1)(2) Zeta cipermetrina (1) Etofenprox (1) Spinosad (3)	3 3 3 7 3 3 7 7 3	(1) Max 2 interventi per ciclo contro questa avversità (escluso il <i>Bacillus thuringiensis</i> ) e comunque non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi e Etofenprox (2) Non autorizzato in serra (3) Max 2 interventi all'anno
<b>Mosca</b> <i>Delia platura</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Difesa chimica:</b> - nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti	Teflutrin (1)	nr	(1) Applicazioni al terreno al momento della semina
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Difesa chimica</b> Soglia: attacchi precoci con 2-3 forme mobili/foglia	Exitiazox Fenpiroximate	7 14	Amnesso un solo trattamento acaricida l'anno
<b>Tripide</b> <i>Frankliniella intonsa</i>	<b>Difesa chimica:</b> Intervenire solo con infestazione generalizzata; indicativamente nel periodo agosto - settembre. Soglia: 8-10 individui per fiore	Acrinatrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Lambda-cialotrina (1) (2)	7 7 3 3 3	(1) Max 1 intervento per ciclo contro questa avversità e comunque non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi e Etofenprox (2) Non autorizzato in serra
<b>Calocoride</b> <i>Calocoris norvegicus</i>	Non si rendono necessari trattamenti specifici. I piretroidi effettuati su altre avversità controllano anche il calocoride			

### DISERBO DEL FAGIOLINO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg/l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	
		Glufosinate ammonio (11,33)	4 - 7	nr	
Pre emergenza	Graminacee Annuali estive e numerose Dicotiledoni	Linuron (37,6)	0,5 - 1	60	(1) distribuire su seme ben coperto meglio su terreno umido
		Clomazone (30,7) (1)	0,2 - 0,3	nr	
		Pendimethalin (38,7)	1	60	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Imazamox (3,7)	0,75	35	per migliorare l'azione miscelare con bagnante
		Fenoxaprop-p-etile (6,77)	1 - 1,5	30	
		Cycloxydim (10,9)	2,5	30	
		Quizalofop etile (4,9 -5)	1 - 1,5	20	

## FAGIOLO DA GRANELLA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
LEGUMINOSAE	<i>Phaseolus</i>	<i>Vulgaris</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Patogeni tellurici</b> <i>Rhizoctonia spp.</i> , <i>Fusarium spp.</i> , ecc.	Si consiglia di impiegare seme conciato			
<b>Antracnosi</b> <i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	<b>Interventi agronomici</b> - 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 <b>Difesa chimica:</b> - 2 - 3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici	3/20	
<b>Ruggine</b> <i>Uromyces appendiculatus</i>	<b>Difesa chimica:</b> - condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e temperature da 20° a 24°C)	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	3/20 7	(1) Max 3 trattamenti per ciclo
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Difesa chimica:</b> - da effettuarsi in caso di persistente umidità e piogge frequenti.	Prodotti rameici	3/20	
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseudomonas syringae pv. Phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris pv. Phaseoli</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>VIROSI</b> 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-esente) e varietà resistenti			

## DIFESA INTEGRATA DEL FAGIOLO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Aphis fabae</i>	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi <b>Difesa chimica:</b> - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Alfacipermetrina (1) Ciflutrin(1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) (2) Lambdacialotrina (1) (2) Imidacloprid (3)	3 3 3 3 7 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità * (2) Non autorizzato in serra (3) Max 1 intervento all'anno
<b>Mosca</b> <i>Delia platura</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Difesa chimica:</b> - nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti	Teflutrin (1)	nr	(1) Applicazioni al terreno al momento della semina
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	Adottare strategie di difesa che non favoriscono lo sviluppo dell'avversità	Acrinatrina (1)	7	(1) Max 1 trattamento per ciclo contro l'avversità. Vedi anche nota piretroidi
<b>Nottue terricole</b> <i>Agrotis spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione diffusa a pieno campo su larve giovani ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.	<i>Bacillus thuringensis</i> Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) (3) Spinosad (2)	3 3 3 7 3	(1) Contro questa avversità max. 1 trattamento con piretroidi * (2) Max 1 intervento all'anno (3) Non autorizzato in serra
<b>Tripide</b> <i>Frankliniella intonsa</i>	<b>Difesa chimica:</b> Intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo raccolto, indicativamente nel periodo agosto settembre. Soglia: 8-10 individui per fiore	Acrinatrina (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) (2)	7 3 3 7	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 per ciclo indep. dall'avversità * (2) Non autorizzato in serra

Nota bene: indipendentemente dal fitofago, gli insetticidi, escluso *Bacillus thuringensis*, non possono essere impiegati complessivamente più di 3 volte per ciclo culturale.

### DISERBO DEL FAGIOLO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	
Pre emergenza	Graminacee Annuali estive e numerose Dicotiledoni	S-metolaclor (86,49)	1	nr	
		Clomazone (30,7)	0,2 - 0,3	nr	
		Pendimethalin (31,70)	1,5 - 2,5	60	
		Linuron (37,6)	0,5 - 1	60	
Post emergenza	Graminacee e dicotiledoni	Imazamox (3,7)	0,75	35	
		Propaquizafop (9,7)	1	30	
		Ciclossidim (21)	0,75 - 1,25	60	

## FINOCCHIO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
UMBELLIFERAE	<i>Foeniculum</i>	<i>vulgare</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Phytophthora syringae</i> , <i>Plasmopora nivea</i>		Prodotti rameici	3/20	
<b>Alternaria</b> <i>Alternaria dauci</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamenti; - impiego di seme sano o conciato; evitare una prolungata bagnatura delle piante con le irrigazioni <b>Difesa chimica:</b> intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe umbrelliferarum</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi - presenza più frequente su coltivazioni autunnali	Zolfo	5	
<b>Marciumi basali</b> <i>Sclerotinia spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi; evitare eccessi di azoto <b>Difesa chimica:</b> - intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura	<i>Coniothyrium minitans</i> Fludioxanil + Cyprodinil (1)	nr 7	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
<b>Moria delle piantine</b> <i>Pythium spp.</i> <b>Rizottoniosi</b> <i>Rhizoctonia solani</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi; evitare ristagni di umidità; utilizzare seme sano; allontanare e distruggere le piante malate	<i>Trichoderma spp.</i>	nr	
<b>BATTERIOSI</b> <b>Marciume batterico</b> <i>Erwinia carotovora</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni colturali; concimazioni azotate equilibrate; evitare di provocare lesioni alle piante; allontanare e distruggere le piante infette <b>Difesa chimica:</b> - trattamenti pre-rincalzatura	Prodotti rameici	3/20	

### DIFESA INTEGRATA DEL FINOCCHIO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Dysaphis</i> spp.	Soglia: comparsa delle prime infestazioni con interventi localizzati Difesa chimica: ammesso un solo trattamento	Piretrine naturali Azadiractina Lambda cialotrina (1)	2 3 3	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo. Non autorizzato in serra
<b>Nottue</b> <i>Agrotis</i> spp <i>Mamestra brassicae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in presenza di larve giovani	<i>Bacillus thuringiensis</i>	3	
<b>Limacce e Lumache</b> <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca	20	
<b>Elateridi</b>		Teflutrin	nr	

### DISERBO DEL FINOCCHIO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5/ 3	nr	
<b>Pre emergenza</b> <b>Pre trapianto</b>	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Oxadiazon (34,1) Pendimetalin (31,7) Clomazone (31,4) (1) Clorprofam (40,8)	1,5 3 0,30 4 - 6	nr 75 nr 30	(1) da utilizzare subito dopo la semina
<b>Post emergenza</b> <b>Post trapianto</b>	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (31,7) Linuron (37,6)	2 / 2,5 0,5 / 1	75 60	
<b>Post emergenza</b>	Graminacee annuali e perenni	Fenoxaprop-p-etile (6,77) Cicloxiidim (10,9)	1 / 1,5 2	60 30	

## FRAGOLA (pieno campo, protetta, fuori suolo)

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
ROSACEAE	<i>Fragaria</i>	<i>vesca</i>

### DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA – Fase di PREIMPIANTO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp)</i> <b>Nematodi fogliari</b> <i>(Ditylencus dispaci,</i> <i>Aphelenchoides fragariae,</i> <i>A. ritzemabosi)</i>	I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. <b>Interventi agronomici</b> -utilizzare materiale vivaistico sano e certificato <b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di accertata presenza del nematode	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina Dazomet (1) (2)	nr 3 nr	(1) Previa relazione tecnica su danni alla coltura precedente. (2) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40-50 g/mq
<b>Patogeni tellurici</b>		Metam sodio (1) (3) Metam potassio (1) (3) Cloropicrina (1) (4)	nr nr nr	(3) Da effettuarsi prima del trapianto (4) Consentito l'uso in sostituzione di Metam Na e Metam K

### DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA – Fase di POST IMPIANTO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Oidio</b> <i>Sphareoteca macularis,</i> <i>Oidium fragariae</i>	<b>Difesa biologica:</b> è possibile utilizzare prodotti a base di <i>Ampelomyces quisqualis</i>  <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo bagnabile Bupirimate Myclobutanil (1) Penconazolo (1) Azoxystrobin (2) Boscalid+ Piraclostrobin (2) Quinoxifen (3) Meptyldinocap (4)	5 3 3 14 3 3 3	(1) Con IBE max 2 trattamenti all'anno indip. dall'avversità (2) Con strobilurine max. 2 trattamenti all'anno indip. dall'avversità (3) max 3 interventi all'anno (4) max 2 interventi all'anno
<b>Vaiolatura</b> <i>Mycosphaerella fragariae,</i> <i>Ramularia tulasnei</i> <b>Maculatura zonata</b> <i>Diplocarpon eartiana</i>	<b>Difesa chimica:</b> - 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 Dithianon	3/20 21	
<b>Necrosi del colletto e del rizoma</b> <i>Phytophthora cactorum</i>	<b>Difesa chimica:</b> - Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.	Prodotti rameici Propamocarb Metalaxil Metalaxil-M	3/20 20 40 40	

**DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA – Fase di POST IMPIANTO**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Antracnosi</b> <i>Colletotrichum acutatum</i>	<b>Difesa agronomica:</b> eliminazione delle piante infette - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <b>Difesa chimica:</b> alla comparsa dei sintomi	Boscalid + Piraclostrobin (1)	3	(1) Con strobilurine max. 2 trattamenti all'anno indep. dall'avversità
<b>BATTERIOSI</b> <i>Xanthomonas fragariae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie	Prodotti rameici	3/20	
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Nottue fogliari</b> <i>Phlogophora meticulosa,</i> <i>Xestia c-nigrum,</i> <i>Agrochola lyncidis,</i> <i>Noctua pronuba, ecc.</i>	<b>Soglia:</b> - intervenire solo con infestazione generalizzata. <b>Difesa chimica:</b>	<i>Bacillus thurngiensis</i> Clorpirifos metile (1) Methiocarb esca Spinosad (2) Deltametrina (3)	3 15 3 3 3	(1) Max 1 trattamento l'anno indep. dall'avversità (2) Massimo 2 interventi indep. dall'avversità (3) Max 1 intervento per l'avversità
<b>Oziorrinco</b> <i>Othiorrhynchus spp.</i>	<b>Difesa biologica:</b> -intervenire in presenza di larve. distribuire la sospensione su terreno umido o effettuare un intervento irriguo	<i>Nematodi entomopatogeni:</i> 30.000 - 50.000/pianta	nr	
<b>Cicaline</b>	<b>Soglia:</b> intervenire solo in caso di forte attacco	Piretrine naturali	2	
<b>Altica</b> <i>Haltica oleracea</i>	<b>Soglia:</b> intervenire solo in caso di forte attacco	Deltametrina (1)	3	(1) Max 1 intervento per l'avversità
<b>Afidi</b> <i>Macrosiphus euphorbiae,</i> <i>Choetosiphon fragaefolii,</i> <i>Aphis gossypi</i>	<b>Difesa biologica:</b> distribuzione di <i>Chrysoperla carnea</i> <b>Soglia chimica:</b> alla comparsa dei focolai <b>Difesa chimica:</b>	Piretrine naturali Azadiractina Pirimicarb Bifentrin (1) Fluvalinate (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Imidacloprid (2)	2 3 14 14 7 3 7 30	(1) Con piretroidi max. 2 interventi all'anno indep. dall'avversità (2) Max 1 intervento anno e distribuibile solo con irrigazione per manichetta
<b>Miridi</b> <i>Ligus rugulipennis</i>	<b>Difesa chimica:</b> intervenire localmente alla comparsa lungo i bordi.	Piretrine naturali	2	
<b>Tripidi</b> <i>T. tabaci, F. occidentalis</i>	<b>Difesa biologica:</b> introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i>	<i>Beauveria bassiana</i> Abamectina Azadiractina Acrinatrina (1) Etofenprox (1) Spinosad (2) Lufenuron (3)	nr 7 3 7 7 3 7	(1) Max 1 intervento all'anno. Max 2 interventi all'anno con piretroidi (2) ) Max 2 interventi all'anno Indip. avversità (3) Max 2 interventi all'anno

### DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA – Fase di POST IMPIANTO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Sputacchine</b> <i>Philaenus spumarius</i>	<b>Difesa chimica</b> Soglia: infestazione generalizzata;	Piretrine naturali	2	max 1 trattamento indep. dall'avversità.
<b>Lumache, Limacce, Grillotalpa</b>	<b>Difesa chimica:</b> impiegare i preparati sotto forma di esca.	Metaldeide Fosfato ferrico	20 nr	
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Difesa biologica:</b> per infestazione tardive effettuare lanci di <i>Phytoseiulus persimilis</i> alla dose di 5-6 predatori/mq <b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo nelle prime fasi vegetative con accertata presenza dell'acaro	Clofentezine Exitiazox Fenpiroximate (1) Tebufenpirad Abamectina Fenazaquin Milbectina Etozazole	15 7 14 14 7 3 3 3	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno (1) Vietato l'uso in serra

### DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA – Fase di: **PRODUZIONE AUTUNNALE**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Antracnosi</b> <i>Colletotrichum acutatum</i>	<b>Difesa agronomica:</b> eliminazione delle piante infette - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <b>Difesa chimica:</b> alla comparsa dei sintomi	Boscalid + Piraclostrobin (1)	3	(1) Con strobilurine max. 2 trattamenti all'anno indep. dall'avversità
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> utilizzo delle manichette per l'irrigazione -evitare eccessive concimazioni azotate; -asportare la vecchia vegetazione e i frutti colpiti; <b>Difesa chimica:</b> - da uno a tre interventi in funzione della sensibilità varietale e delle condizioni di piovosità e umidità da inizio fioritura alla raccolta	<i>Bacillus subtilis</i> Pirimetanil (1) Mepanipyrim (1) Cyprodinil (1) + Fludioxonil Fenexamid Boscalid + Piraclostrobin (2)	nr 3 3 7 1 3	max. 3 trattamenti antibotritici (1) Con anilinoipirimidine max 2 trattamenti all'anno (2) Con strobilurine max. 2 trattamenti all'anno indep. dall'avversità
<b>Ammessi tutti gli interventi previsti nella fase di post impianto</b>				

**DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA PIENO CAMPO – Fase di: RIPRESA VEGETATIVA – RACCOLTA**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Oidio</b> <i>Sphaerotheca macularis</i> , <i>Oidium fragariae</i>	<b>Difesa biologica:</b> è possibile utilizzare prodotti a base di <i>Ampelomyces quisqualis</i>  <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo bagnabile Bupirimate Myclobutanil (1) Penconazolo (1) Azoxystrobin (2) Boscalid+ Piraclostrobin (2) Quinoxifen (3) Meptyldinocap (4)	5 3 3 14 3 3 3 3	(1) Con IBE max 2 trattamenti all'anno indep. dall'avversità (2) Con strobilurine max. 2 trattamenti all'anno indep. dall'avversità (3) max 3 interventi all'anno (4) max 2 interventi all'anno
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> utilizzo delle manichette per l'irrigazione -evitare eccessive concimazioni azotate; -asportare la vecchia vegetazione e i frutti colpiti: <b>Difesa chimica:</b> - da uno a tre interventi in funzione della sensibilità varietale e delle condizioni di piovosità e umidità da inizio fioritura alla raccolta	<i>Bacillus subtilis</i> Pirimetanil (1) Mepanipyrim (1) Cyprodinil (1) + Fludioxonil Fenexamid Boscalid+Piraclostrobin (2)	nr 3 3 7 1 3	Max 3 trattamenti antibotritici (1) Con anilinoipirimidine max 2 trattamenti all'anno (2) Con strobilurine max. 2 trattamenti all'anno indep. dall'avversità
<b>Vaiolatura</b> <i>Mycosphaerella fragariae</i> , <i>Ramularia tulasnei</i> <b>Maculatura zonata</b> <i>Diplocarpon eartiana</i>	<b>Difesa chimica:</b> - 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 Dithianon	3/20 21	
<b>Necrosi del colletto e del rizoma</b> <i>Phytophthora cactorum</i>	<b>Difesa chimica:</b> - Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.	Prodotti rameici Propamocarb Metalaxil Metalaxil M	3/20 20 40 40	
<b>Antracnosi</b> <i>Colletotrichum acutatum</i>	<b>Difesa agronomica:</b> eliminazione delle piante infette - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <b>Difesa chimica:</b> alla comparsa dei sintomi	Boscalid + Piraclostrobin (1)	3	(1) Con strobilurine max. 2 trattamenti all'anno indep. dall'avversità
<b>BATTERIOSI</b> <i>Xanthomonas fragariae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie	Prodotti rameici	3/20	
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Nottue fogliari</b> <i>Phlogophora meticulosa</i> , <i>Xestia c-nigrum</i> , <i>Agrochola lyncidis</i> , <i>Noctua pronuba</i> , ecc.	<b>Soglia:</b> - intervenire solo con infestazione generalizzata. <b>Difesa chimica:</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metile (1) Spinosad (2) Deltametrina (3)	3 15 3 3	(1) max.1 trattamento l'anno indep. dall'avversità (2) massimo 2 interventi all'anno indep. dall'avversità (3) Max 1 intervento per l'avversità

**DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA PIENO CAMPO – Fase di: RIPRESA VEGETATIVA – RACCOLTA**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Oziorrinco</b> <i>Othiorrhynchus spp.</i>	<b>Difesa biologica:</b> -intervenire in presenza di larve. - distribuire la sospensione su terreno umido o irrigare	<i>Nematodi entomopatogeni:</i> 30.000 - 50.000/pianta	nr	
<b>Cicaline</b>	<b>Soglia:</b> intervenire solo in caso di forte attacco	Piretrine naturali	2	
<b>Altica</b> <i>Haltica oleracea</i>	<b>Soglia:</b> intervenire solo in caso di forte attacco	Deltametrina (1)	3	(1) Max 1 intervento per l'avversità
<b>Afidi</b> <i>Macrosiphus euphorbiae,</i> <i>Choetosiphon fragaefolii,</i> <i>Aphis gossypi</i>	<b>Difesa biologica:</b> distribuzione di <i>Chrysoperla carnea</i> <b>Soglia chimica:</b> alla comparsa dei focolai <b>Difesa chimica:</b>	Piretrine naturali Azadiractina Pirimicarb Bifentrin (1) Fluvalinate (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Imidacloprid (2)	2 3 14 14 7 3 7 30	(1) Con piretroidi max. 2 interventi all'anno indep. dall'avversità (2) max 1 intervento anno e distribuibile solo con irrigazione per manichetta
<b>Miridi</b> <i>Ligus rugulipennis</i>	<b>Difesa chimica:</b> intervenire localmente alla comparsa lungo i bordi.	Piretrine naturali	2	
<b>Tripidi</b> <i>T. tabaci, F. occidentalis</i>	<b>Difesa biologica:</b> introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i>	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Acrinatrina (1) Etofenprox (1) Spinosad (2) Lufenuron (3)	nr 3 7 7 3 7	(1) Max 1 intervento all'anno (2) ) Max 2 interventi all'anno indipendentemente avversità (3) Max 2 interventi all'anno
<b>Sputacchine</b> <i>Philaenus spumarius</i>	<b>Soglia:</b> infestazione generalizzata;	Piretrine naturali	2	Max 1 trattamento indep. dall'avversità.
<b>Lumache, Limacce, Grillotalpa</b>	<b>Difesa chimica:</b> impiegare i preparati sotto forma di esca.	Metaldeide Fosfato ferrico	20 nr	
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Difesa biologica:</b> per infestazione tardive effettuare lanci di <i>Phytoseiulus persimilis</i> alla dose di 5-6 predatori/mq <b>Difesa chimica:</b> intervenire solo nelle prime fasi vegetative con accertata presenza dell'acaro	Clofentezine Exitiazox Fenpiroximate (1) Tebufenpirad Abamectina Fenazaquin Milbectina Etoazole	15 7 14 14 7 3 3 3	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno (1) Vietato l'uso in serra

**DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA IN COLTURA PROTETTA – Fase di: RIPRESA VEGETATIVA – RACCOLTA**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Oidio</b> <i>Sphaeroteca macularis</i> , <i>Oidium fragariae</i>	<b>Difesa biologica:</b> è possibile utilizzare prodotti a base di <i>Ampelomyces quisqualis</i>  <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo bagnabile Bupirimate Penconazolo (1) Myclobutanil (1) Azoxystrobin (2) Boscalid+Piraclostrobin (2) Quinoxifen (3) Meptyldinocap (4)	5 3 14 3 3 3 3 3	(1) Con IBE max 3 trattamenti all'anno per le coltivazioni fuori suolo, max 2 per le altre, indip. dall'avversità (2) Con strobilurine max. 2 trattamenti all'anno indip. dall'avversità (3) max 3 interventi all'anno (4) max 2 interventi all'anno
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Difesa biologica:</b> è possibile utilizzare prodotti a base di <i>Bacillus subtilis</i>  <b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento del tunnel fin dalle prime ore del mattino; - asportare la vecchia vegetazione e i frutti colpiti	Pirimetanil Mepanipyrim Ciprodinil + Fludioxonil Fenexamid Boscalid+Piraclostrobin (1)	3 3 7 1 3	Max 2 trattamenti antibotritici (2) Con strobilurine max. 2 trattamenti all'anno indip. dall'avversità
<b>Vaiolatura</b> <i>Mycosphaerella fragariae</i> <i>Ramularia tulasnei</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Dithianon	3/20 21	
<b>Marciume bruno</b> <i>Phytophthora cactorum</i>	<b>Difesa agronomica:</b> arieggiamento del tunnel fin dalle prime ore del mattino	Prodotti rameici Metalaxil Metalaxil M	3/20 40 40	
<b>BATTERIOSI</b> <i>Xanthomonas fragariae</i>		Prodotti rameici	3/20	
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> , <i>Aphis gossypi</i>	<b>Difesa biologica:</b> distribuzione di <i>Aphidoletes aphidimiza</i> , <i>Chrysoperla carnea</i> <b>Soglia chimica:</b> infestazioni precoci <b>Difesa chimica:</b> distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori	Azadiractina Piretrine naturali (1) Pirimicarb Bifentrin Deltametrina Imidacloprid (2)	3 2 14 14 3 30	(1) Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori. (2) Max 1 intervento anno distribuibile solo con irrigazione per manichetta

## DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA IN COLTURA PROTETTA– Fase di: RIPRESA VEGETATIVA – RACCOLTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Nottue fogliari</b> <i>Phlogophora meticulosa</i> , <i>Xestia c-nigrum</i> , <i>Agrochola</i> <i>lycnidis</i> , <i>Noctua pronuba</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: presenza di infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1)	3 3 3	(1) Max 2 interventi per all'anno indip. dall'avversità
<b>Miridi</b> <i>Ligus rugulipennis</i>	<b>Difesa chimica:</b> intervenire localmente alla comparsa lungo i bordi.	Piretrine naturali	2	
<b>Tripidi</b> <i>T. tabaci</i> , <i>F. occidentalis</i>	<b>Difesa biologica:</b> introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i>  <b>Difesa chimica:</b> - presenza accertata	<i>Beauveria bassiana</i> Abamectina Azadiractina Etofenprox (1) Spinosad (2) Lufenuron (3) Acrinatrina (1)	nr 7 3 7 3 7 7	(1) max 1 trattamento all'anno (2) max 2 trattamenti all'anno indip. dall'avversità (3) max 2 trattamenti all'anno
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Difesa biologica:</b> valutare l'azione dei fitoseidi indigeni. Altrimenti introdurre <i>Phytoseiulus persimilis</i> , 5 – 8 predatori / mq	Abamectina Milbectina (Clofentezine +Bifentrin) Etoazole	7 3 15 3	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno

## DISERBO DELLA FRAGOLA

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	
		Glufosinate ammonio (11,33)	4 - 7	nr	
<b>Interventi localizzati nelle interfile</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glufosinate ammonio (11,33)	4 - 7	nr	
	Graminacee	Quizalofop-etile (4,9/5)	1 - 1,5	30	

## INDIVIA E SCAROLA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
COMPOSITAE	<i>Cichorium</i>	<i>endivia</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Bremia lactucae</i>	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni; uso di varietà resistenti - arieggiare serre e tunnel <b>Difesa chimica:</b> - per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti - programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici Propamocarb + Fosetil Al (1) Metalaxyl-M + Ossicl. (2) Azoxystrobin (3) Iprovalicarb + Ossicl. (4) Mandipropamide (5)	3/20 20 20 7 7 7	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Max 1 intervento per ciclo. (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin max 2 interventi per ciclo indip. dall'avversità (4) max 1 intervento per ciclo. Non ammesso in coltura protetta (5) Max 2 interventi per ciclo in pieno campo, max in coltura protetta
<b>Marciume basale</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare serre e tunnel; limitare le irrigazioni <b>Difesa chimica:</b> - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma spp</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Bacillus subtilis</i> (1) Iprodione (2) Boscalid + Pyraclostrobin (3) Cyprodinil + Fludioxonil (4) Fenexamid	nr nr nr 21 14 14 3	Contro questa avversità max 2 trattamenti per ciclo colturale (1) Ammesso contro Sclerotinia (2) Max 1 intervento per ciclo (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin max 2 interventi per ciclo indip. dall'avversità (4) Max 3 interventi all'anno
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni; concimazione azotate equilibrate; non utilizzare acque "ferme". <b>Difesa chimica:</b> - comparsa primi sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>VIROSI</b> CMV, LeMV				

## DIFESA INTEGRATA DI INDIVIA E SCAROLA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla presenza	<i>Beauveria bassiana</i> (1) Azadiractina Imidacloprid (2) Thiamethoxan (2) Imidacloprid (2)+ Ciflutrin (3) Bifentrin (3) Deltametrina (3) Fluvalinate (3) Zeta-cipermetrina (3)(1) Pimetrozine (4)	nr 3 7 7 7 7 3 14 7 7/14 *	(1) Registrato per indivia (2) Con neonicotinoidi max 1 intervento per ciclo. Imidacloprid max 1 intervento all'anno. (3) Con piretroidi ed etofenprox max. 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità (4) Max 1 intervento per ciclo * 7 giorni in pieno campo, 14 giorni in serra
<b>Tripidi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla presenza	Acrinatrina (1) Spinosad (2)	7 3	(1) Max 1 intervento per ciclo (2) Max 3 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Nottue</b> <i>Autographa gamma</i> , <i>Agrotis spp.ecc.</i> <i>Heliothis armigera</i>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Indoxacarb (1) Bifentrin (2) Deltametrina (2) Zeta cipermetrina (2)(3) Etofenprox (2) Spinosad (4) Metaflumizone (5) (3)	3 3 3 7 3 7 7 3 3	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) Con piretroidi ed etofenprox max. 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità (3) Registrato per indivia (4) Max 3 interventi all'anno indep. dall'avversità (5) Max 2 interventi all'anno
<b>Miridi</b> <i>Lygus rugulipennis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla presenza	Deltametrina (1) Etofenprox (1)	3 7	(1) Con piretroidi ed etofenprox max. 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità
<b>Limacce</b>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata.	Metaldeide-esca Fosfato ferrico	20 nr	
<b>Liriomiza</b> <i>Liriomyza huidobrensis</i>	In serra installare trappole cromotropiche gialle <b>Controllo biologico:</b> lanci di 0,2 individui/mq. alla comparsa della <i>Liriomyza</i> (in coltura protetta) N.B.: l'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Abamectiana (1) Spinosad (2)	-- 3 14 3	(1) Max 2 interventi per ciclo colturale (2) Max 3 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	7	(1) Da effettuarsi prima del trapianto

### DISERBO DI INDIVIA E SCAROLA

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg/l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	Preparazione letti di semina
		Glufosinate ammonio (11,33)	4 - 7	nr	
<b>Pre trapianto</b>	Graminacee annuali e numerose dicotiledoni	Propizamide (35,5)	2 - 3	nr	(1) registrato su indivia
		Oxadiazon (34,1) (1)	1,5	nr	
		Benfluralin (19,2)	6,5	nr	
<b>Pre trapianto e Post trapianto</b>	Graminacee annuali e perenni e alcune dicotiledoni	Clorprofam (40)	4 - 6	30	
<b>Post trapianto</b>	Graminacee	Cicloxydim (10,9)	2	.30	per migliorare l'azione, miscelare con bagnante
		Propaquizofop (9,7)	1	15	
		Quizalofop -p-etile (4,9)	1 - 1,5	15	

## LATTUGA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
COMPOSITAE	<i>Lactuca</i>	<i>sativa</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Bremia lactucae</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aerare serre e tunnel</li> <li>- ampie rotazioni; distruggere i residui delle colture ammalate; favorire un buon drenaggio del suolo; uso di varietà resistenti</li> </ul> <p><b>Difesa chimica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia</li> <li>- di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di piogge ripetute</li> </ul>	Prodotti rameici Propamocarb Fosetil Al Metalaxil (1) Metalaxil-M (1) Benalaxil (1)+ Ossicl. Cimoxanil (2) Iprovalicarb (3) + Ossicl. Mandipropamide (3) Azoxystrobin (4) (5) Pyraclostrobin (4)+ Dimetomorf (3)* Fenamidone (4) + Fosetil Al Propamocarb + Fosetil Al	3/20 20 15/20 20 20 20 10 7 7 7 3 15 20	(1) Con fenilammidi max 1 intervento per ciclo colturale (2) Max 1 intervento per ciclo (3) Con CAA max 1 intervento per ciclo colturale (4) Con QoI max 2 interventi per ciclo, indep. dall'avversità (5) Non ammesso in coltura protetta * Max 3 interventi all'anno con questa miscela.
<b>Marciume basale</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aerare serre e tunnel; limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; eliminare le piante ammalate; utilizzare varietà poco suscettibili; effettuare pacciamature e prosature alte.</li> </ul> <p><b>Difesa chimica:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante</p>	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Bacillus subtilis</i> Tolclofos Metile (1) Pyrimetanil Cyprodinil + Fludioxonil (2) Pyraclostrobin + Boscalid (3) Fenexamid	nr nr 30 14 7 14 3	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (1) In pieno campo: al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 2 interventi per ciclo (3) Max 2 trattamenti anno. Con QoI max 2 interventi per ciclo, indep. dall'avversità.
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>	<p><b>Interventi agronomici</b> - rotazioni; concimazioni azotate e potassiche equilibrate; eliminazione della vegetazione infetta; è sconsigliabile irrigare con acque "ferme"; evitare l'irrigazione per aspersione</p> <p><b>Difesa chimica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dopo operazioni che possano causare ferite alle piante</li> </ul>	Prodotti rameici	3/20	
<b>VIROSI</b> CMV, LeMV				

### DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <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.  <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla presenza	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Acrinatrina (1) Alfa-cipermetrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) (2) Lambdacialotrina (1) (2) Zeta-cipermetrina (1) Pymetrozine Acetamiprid (3) (4) Imidacloprid (3) (5) Thiamethoxam (3) (6)	nr 3 14 3 14 3 3 7 7 3 7 14 14 3	Max 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità (1) Con piretroidi max. 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità (2) Non ammesso in coltura protetta (3) Con neonicotinoidi max 1 intervento per ciclo indep. avversità (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 1 intervento all'anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin (6) Max 4 interventi all'anno e non più di 800 gr di f.c anno/ha
<b>Tripidi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla presenza	Acrinatrina (1) Spinosad (2) Abamectina (3)	7 3 14	(1) Con piretroidi max. 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità (2) Max 3 interventi all'anno indep. dall'avversità (3) Max 1 intervento per ciclo indep. dall'avversità
<b>Nottue</b> <i>Autographa gamma</i> , <i>Agrotis spp.ecc.</i> <i>Heliothis armigera</i>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata  I piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi se distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Alfa-cipermetrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Zeta cipermetrina (1) Etofenprox (2) Indoxacarb Spinosad (3) Metaflumizone (4)	3 3 3 3 3 7 7 3 3 3 3 3	(1) Con piretroidi max. 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità . (2) Max 1 intervento per ciclo colturale (3) Max 3 interventi all'anno indep. dall'avversità (4) Max 2 interventi all'anno. Non ammesso in serra
<b>Miridi</b> <i>Lygus rugulipennis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio- Agosto.	Etofenprox (1)	3	(1) Max 1 intervento per ciclo colturale

## DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Limacce</b>	<b>Soglia:</b> infestazione generalizzata.	Metaldeide-esca Fosfato ferrico	20 nr	
<b>Liriomiza</b> <i>Liriomyza huidobrensis</i>	<b>Controllo biologico:</b> lanci di 0,2 individui/mq., <i>Diglyphus isaea</i> alla comparsa della Liriomyza (consigliata in coltura protetta) in serra, installare trappole cromotropiche gialle <b>Difesa chimica:</b> accertata presenza	Azadiractina Abamectina (1) Ciromazina (2) Spinosad (1)	3 14 14 3	L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari (1) Vedi note "tripidi" (2) Max 1 intervento per ciclo
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne spp.</i>	<b>Interventi agronomici</b> -utilizzo pannelli di semi di brassica	<i>Paecilomyces liliacinus</i> Azadiractina (1)	3	(1) Contro questa avversità uso ammesso in coltura protetta
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	3	(1) Con neonicotinoidi max. 1 intervento per ciclo indep. dall'avv

## DISERBO DELLA LATTUGA

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg/l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	
		Glufosinate ammonio (11,33)	4 - 7	nr	
<b>Pre trapianto</b> <b>Pre semina</b>	Graminacee annuali e numerose Dicotiledoni	Propizamide (35,5))	2 - 3	nr	
		Oxadiazon (34,1)	1	nr	
		Chlorprofam (40,8)	4 - 6	30	
		Benfluralin (19,2)	6,5	nr	
<b>Pre trapianto e Post trapianto</b>	Graminacee annuali e perenni e alcune Dicotiledoni	Chlorprofam (40,8)	4 - 6	30	
		Clorthal dimetile (75)	15	30	
<b>Post trapianto</b>	Graminacee	Propaquizafop (9,7)	1	15	per migliorare l'azione, miscelare con bagnante
		Cicloxydim (10,9)	2	30	
		Quizalofop-p-etile (4,9)	1 - 1,5	15	

## MELANZANA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
SOLANACEAE	<i>Solanum</i>	<i>melongena</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - aerare le serre; sestì d'impianto non troppo fitti - irrigazione per manichetta; <b>Difesa chimica</b> - in caso di andamento climatico particolarmente umido	<i>Bacillus subtilis</i> Cyprodinil + Fludioxinil Fenexamid Pyraclostrobin + Boscalid (1)	nr 7 1 3	Max 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti chimici (1) Max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità
<b>Tracheovorticilliosi</b> <i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - raccolta e distruzione delle piante infette - innesto su cultivar di pomodoro resistenti - ampie rotazioni colturali			
<b>Marciumi basali</b> <i>Phoma</i> , <i>Sclerotinia</i> <i>Thielaviopsis basicola</i>	<b>Interventi agronomici:</b> accurato drenaggio <b>Difesa chimica:</b> intervenire dopo la comparsa dei sintomi - irrorare accuratamente la base del fusto	Prodotti rameici Tolclofos metile (1)	3/20 30	(1) Max 1 intervento all'anno
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe spp.</i> )	<b>Difesa chimica</b> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Pyraclostrobin + Boscalid (1)	5 3	(1) Max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità
<b>Marciume pedale</b> <i>Phytophthora capsici</i>	<b>Difesa chimica:</b> irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi	<i>Trichoderma spp</i> Prodotti rameici Propamocarb	nr 3/20 20	
<b>VIROSI</b> CMV Virus del Mosaico del Cetriolo AMV Virus del Mosaico dell'erba medica	CMV e AMV 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			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi, Elateridi, Aleurodidi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	3	(1) Con neonicotinoidi max. 1 intervento all'anno indip. dall'avvers.
<b>Dorifora</b> <i>Leptinotarsa decemlineata</i>	<b>Soglia:</b> presenza di larve giovani <b>Difesa chimica:</b>	<i>Bacillus t. tenebrionis</i> (1) Azadiractina (1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2) Teflubenzuron (3) Lufenuron (3) (4) Metaflumizone (5)	3 3 7 7 3 10 7 3	(1) prodotti efficaci su larve giovani. (2) Con neonicotinoidi max. 1 intervento all'anno indip. dall'avvers. (3) Principi attivi efficaci su uova e larve giovani (4) Max 1 intervento all'anno (5) Max 2 interventi all'anno

## DIFESA INTEGRATA DELLA MELANZANA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis gossypii</i>	<b>Difesa biologica:</b> lancio di ausiliari <i>Aphidius colemani</i> , <i>Chrysoperla carnea</i> , <i>Orius spp</i> <b>Difesa chimica:</b> 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: limitare gli interventi chimici ai primi focolai di infestazione. Si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari. Intervenendo dopo il lancio di ausiliari diretti verso altri parassiti, effettuare solo interventi localizzati e ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto; 7-10 giorni dopo il lancio di fitoseidi 10 giorni dopo il lancio di <i>Orius spp</i> , dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione	Piretrine naturali (1) Azadiractina Pymetrozine (2) Pirimicarb (3) Bifentrin (4) Deltametrina (4) Zeta-cipermetrina (4) Etofenprox (4) Acetamiprid (5) Imidacloprid (5) Thiamethoxam (5)	2 3 3 14 7 3 3 3 7 7 3	(1) Tossico per alcuni antagonisti (2) Max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità (3) Buona selettività verso gli ausiliari (4) Con piretroidi ed etofenprox max 1 trattamento all'anno e solo per il controllo di <i>Aphis gossypii</i> . (5) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno indip. dall'avversità
<b>Tripide americano</b> <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Difesa biologica:</b> lancio di ausiliari: <i>Orius laevigatus</i> alla presenza Introdurre 2-3 individui per mq in 1 o più lanci. Distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico <b>Difesa chimica:</b> - interventi localizzati sui grossi focolai	Azadiractina Lufenuron Acrinatrina (1) Spinosad (2)	3 7 7 3	(1) Max 1 trattamento l'anno (2) max. 2 trattamenti l'anno indip. dall'avversità
<b>Aleurodide</b> <i>Trialeurodes vaporariorum</i>	<b>Controllo biologico:</b> in coltura protetta, lancio di ausiliari ( <i>Encarsia formosa</i> , <i>Eretmocerus mundus</i> , <i>Macrolophus caliginosus</i> alla presenza degli aleurodidi. <b>Difesa chimica:</b> soglia 10 stadi giovanili per foglia	Piretrine naturali (1) Azadiractina Pymetrozine (2) Acetamiprid (3) Imidacloprid (3) Thiacloprid (3) Thiamethoxam (3) Pyriproxyfen (4)	2 3 3 7 7 3 3 3	(1) Vedi nota "afidi" (2) Vedi nota "afidi" (3) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno indip. dall'avversità (4) Max 1 intervento all'anno e solo in coltura protetta
<b>Tignola del pomodoro</b> <i>Tuta absoluta</i>	<b>Interventi meccanici, biologici e biotecnici:</b> - schermare con idonee reti tutte 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 di uova ( <i>Tricogramma spp.</i> ) <b>Difesa chimica:</b> 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	Azadiractina (1) Indoxacarb (2) Spinosad (3)	3 3 3	(1) Al momento autorizzati solo formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione (2) Max 2 interventi per ciclo colturale (3) Max 3 interventi all'anno indip. dall'avversità

### DIFESA INTEGRATA DELLA MELANZANA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Difesa biologica</b> <i>Phytoseiulus persimilis</i> : in relazione al livello d'infestazione introdurre con lanci ripetuti 12-16 predatori/mq. Distanziare il lancio di almeno 7 – 10 giorni da un intervento chimico. <b>Difesa chimica</b> Soglia: presenza di focolai	<i>Beauveria bassiana</i> Abamectina Exitiazox (1) Fenazaquin (1) Fenpyroximate (2) Tebufenpirad Etozazole	nr 7 7 7 14 14 3	Max 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) Buona selettività nei confronti dei fitoseidi (2) Ammesso solo in pieno campo
<b>Liriomiza</b> <i>Liriomyza huidobrensis</i>	<b>Controllo biologico.</b> Soglia : cattura di 20 adulti trappola (cromotropiche gialle) e/ o alla comparsa delle prime mine o dei primi punti di suzione effettuare i lanci in misura di 0,2-0,5 individui/mq ripartiti in 2-3 lanci <b>Difesa chimica:</b> accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> Ciromazina Spinosad (1) Azadiractina	nr 14 3 3	(1) max. 3 interventi l'anno indipendente. dall'avversità
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne</i> spp.	<b>Soglia:</b> relazione tecnica su danni alla coltura precedente <b>Interventi agronomici</b> - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica o piante biocide <b>Interventi fisici</b> - 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.	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina Dazomet (1) Fenamifos (1)(2) Oxamil (1)(3)	nr 3 nr 60 14	(1) Utilizzo ammesso solo in coltura protetta (2) Ammesso solo distribuito per irrigazione in coltura protetta In alternativa al metam Na, K e Oxamil. (3) Intervento localizzato tramite irrigazione con coltura in atto e formulati liquidi. Massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo.
<b>Patogni tellurici</b> <i>Sclerotinia Sclerotinia</i> spp. <i>Rhizoctonia Rhizoctonia</i> <i>Moria piantine Pythium</i> spp	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam sodio (1) Metam potassio (1)	nr nr	(1) Solo in coltura protetta Da impiegare prima della semina in alternativa al fenamifos. Ammessi solo su terreni con contenuto di sabbia molto elevato.

### DISERBO DELLA MELANZANA

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE e %	DOSE Kg/l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	
<b>Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (31,7) Oxadiazon (34,1)	2 - 3 1 - 5	75 nr	
<b>Post trapianto</b>	Graminacee	Fenoxaprop-P- etile (6,77) Cicloxydim (10,9)	1 - 1,5 2	60 30	

## MELONE

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CUCURBITACEAE	<i>Cucumis</i>	<i>melo</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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  <b>Difesa chimica:</b> - <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	Prodotti rameici Fosetil Al Propamocarb Metalaxil (1) Metalaxil-M (1) Cimoxanil (2) Azoxystrobin (3) Famoxadone (3) Fenamidone (3) + Fosetil Al Dimetomorf (4) Iprovalicarb (4) + Ossicloruro Mandipropamide (4) Cyazofamid (5)	3/20 15 20 20 20 10 3 10 15 20 7 7 3	(1) Con fenilammidi max 2 interventi all'anno (2) Max 2 interventi all'anno (3) Con QOI (Azoxystrobin, Tryfloxistrobin, Famoxadone, Fenamidone) max 3 interventi all'anno indip. dall'avversità (4) Con prodotti CAA (Dimetomorf, Iprovalicarb, Mandipropamide) max 4 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno
<b>Mal bianco</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Sphaerotheca fuliginea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di varietà resistenti, specie per cicli tardivi  <b>Difesa chimica:</b> - 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	Zolfo <i>Ampelomyces quisqualis</i> Bupirimate IBE (A) (1) Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (2) Quinoxifen (3) Meptyldinocap (4)	5 nr 3 * 3 3 7 3	(1) Con IBE al massimo 3 interventi all'anno (2) Con QOI max. 3 trattamenti all'anno indip. dall'avversità (3) Max 3 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno
<b>Cancro gommoso</b> <i>Didymella bryoniae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	3/20 3	(1) Con QOI max 3 trattamenti all'anno, indip. dall'avversità
<b>Tracheofusariosi</b> <i>Fusarium oxysporum f. sp. melonis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ricorso a varietà resistenti; innesto su specie resistenti; trapianto delle piantine allevate in vasetto per evitare lesioni all'apparato radicale			
<b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - limitare le irrigazioni; eliminare immediatamente le piante ammalate; evitare lesioni alle piante; in serra arieggiare di frequente			

(A) \* IBE autorizzati: Propiconazolo (14); Fenbuconazolo (7); Tebuconazolo (7); Miclobutanil (3); Penconazolo (14); Tetraconazolo + zolfo, ammessa solo la miscela, formulati non Xn (7), Triadimenol (14)

**DIFESA INTEGRATA DEL MELONE**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseudomonas syringae pv. lachrymans,</i> <i>Erwinia carotovora caro</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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	3/20	
<b>VIROSI</b> CMV Virus del Mosaico del Cetriolo WMV-2 Virus 2 del Mosaico del Cocomero, ZYMV	Impiegare piantine prodotte in vivai con sicura protezione dagli afidi 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.			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Aphis gossypii</i>	<b>Controllo biologico:</b> - in serra effettuare lanci di Crisopa, <i>Chrysoperla carnea</i> : distribuire 20-30 larve mq. in 1 - 2 lanci ; - con temperature > 15°C distribuire 2-3 pupe di <i>Aphidoletes aphidimiza</i> in 2 lanci dopo 2-4 settimane <b>Difesa chimica:</b> Soglia: alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata, e comunque prima della comparsa di accartocciamenti fogliari	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Pirimicarb Pymetrozine (1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) Imidacloprid (2)+Ciflutrin (3) Thiamethoxam (2) Fluvalinate (3) (4) Etofenprox (3) Flonicamid (5)	nr 7 3 3 7 14 3 7 7 3 3	(1) Max 1 intervento all'anno. (2) Con neonicotinoidi max 1 trattamento all'anno indep. dall'avversità, prima della fioritura (3) Tra Piretroidi e Etofenprox max 1 intervento all'anno indep. dall'avversità (4) Non impiegabile in serra (5) Max 2 interventi all'anno
<b>Tripidi</b> <i>Frankliniella occidentalis,</i> <i>Thrips tabaci, Heliothrips haemorrhoidales</i>	<b>Controllo biologico:</b> - installare trappole cromotropiche azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4) di Orius con 1-2 individui/mq. <b>Difesa chimica:</b> presenza	<i>Orius</i> spp. Spinosad (1) Azadiractina	nr 3 3	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Minatori fogliari</b> <i>Liriomyza trifolii</i>	<b>Controllo biologico:</b> installare trappole cromotropiche gialle. Alle prime catture o alla comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con <i>Dyglifus isaea</i>	Ciromazina (1) Spinosad (2) Azadiractina	14 3 3	(1) Max 1 intervento all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Controllo biologico:</b> Alla prima comparsa del fitofago in pieno campo sono possibili lanci di <i>Phytoseiulus persimilis</i> localizzati sui focolai, con un rapporto preda-predatore di 4 -5 a 1. In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare 8-12 predatori/mq. <b>Difesa chimica:</b> - presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate	<i>Beauveria bassiana</i> Abamectina Clofentezine Exitiazox Tebufenpirad Fenazaquin Etoxazole	nr 3 15 7 7 14 3	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità

### DIFESA INTEGRATA DEL MELONE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Elateridi</b> <i>Agriotes spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - la calciocianamide presenta un'azione repellente verso le larve <b>Difesa chimica:</b> - presenza accertata mediante specifici monitoraggi	Teflutrin (1)(2) Bifentrin(1)	nr 7	(1) Da applicare solo al terreno al momento del trapianto lungo la fila. (2) Divieto di impiego in serra
<b>Nematodi</b> <i>Meloidogyne spp.</i>	Presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi <b>Interventi agronomici</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; evitare ristagni idrici; eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica o piante biocide <b>Interventi fisici</b> - 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.	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina Dazomet (1) Fenamifos (1) (2) Oxamil (1) (3)	nr 3 nr 60 28	(1) Utilizzo ammesso solo in coltura protetta (2) Uso ammesso solo in alternativa a Metam K e Metam Na. Ammesso solo distribuito per irrigazione e in strutture permanenti. Max 1 intervento anno. (3) Intervento localizzato tramite irrigazione con coltura in atto e formulati liquidi. Massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo.
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia spp</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>Rhizoctonia s.</i> <b>Moria delle piantine</b> <i>Pythium spp</i>	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam sodio (1) Metam potassio (1)	nr nr	(1) Solo in coltura protetta. Da impiegare prima della semina in alternativa al Fenamifos. Ammesso solo su terreni con contenuto di sabbia molto elevato
<b>Afidi, Elateridi, Aleurodidi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	3	(1) Con neonicotinoidi max. 1 intervento all'anno indep. dall'avvers.

### DISERBO DEL MELONE

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	
		Glufosinate ammonio (11.3)	4 - 7	nr	
<b>Post emergenza</b>	Dicotiledoni	Clortal dimetil (75)	15	30	Non ammesse formulazioni classificate come XN – R40
<b>Post emergenza (1)</b>	Graminacee	Propaquizafop (9,7)	1	30	per migliorare l'azione miscelare con bagnante
		Fenoxaprop-p-etile (6,77)	1 - 1,5	60	
		Quizalofop etile (4,9 5)	1 - 1,5	30	

(1) Interventi chimici ammessi solo quando lo sviluppo della coltura non consente più l'accesso a mezzi meccanici.

## PATATA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
SOLANACEE	<i>Solanum</i>	<i>tuberosum</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Phytophthora infestans</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scelta di varietà poco suscettibili</li> <li>- ampie rotazioni</li> <li>- concimazione equilibrata</li> </ul> <p><b>Difesa chimica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il primo trattamento va effettuato quando le condizioni ambientali e colturali risultano favorevoli all'infezione</li> </ul>	Prodotti rameici Dodina Fluazinam Cimoxanil (1) Benalaxil (2) Benalaxil-M (2) Metalaxil (2) Metalaxil-M(2) Dimetomorf (3) Iprovalicarb (3) + Ossiclor. Mandipropamide (3) Zoxamide (4) Mancozeb (5) Pyraclostrobin+Dimetomorf (3)(6) Famoxadone + Cymoxanil Fluopicolide (7)+ Propamocarb Fosetil Al + Ossiclor.	3/20 10 7 10 20 14 20 20 20 7 3 7 7 3 14 7 20	(1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Con Fenilammidi massimo 3 interventi all'anno (3) Con CAA max 4 interventi all'anno (4) Al massimo 3 interventi all'anno (5) Al massimo 3 interventi all'anno. Sospendere gli interventi a 21 giorni dalla raccolta. (6) Con la miscela massimo 3 interventi all'anno indep. dall'avversità (7) Al massimo 3 interventi all'anno
<b>Alternariosi</b> <i>Alternaria solani</i>	<p><b>Difesa chimica:</b> - 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)	3/20 3	(1) Con CAA max 4 interventi all'anno. Con la miscela max 3 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Rizottoniosi</b> <i>Rhizoctonia solani</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di tuberi-seme sani; rotazioni di 4 o 5 anni senza patata o altre colture altamente recettive</li> </ul>	Pencycuron (1) Tolclofos metil (1)	nr nr	(1) Ammessi solo per la concia dei tuberi
<b>Marciume secco</b> <i>Fusarium solani</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta</li> <li>- non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti</li> </ul>			
<b>Cancrena secca</b> <i>Phoma exigua</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti</li> </ul>			
<b>BATTERIOSI</b> Avvizzimento batterico delle solanacee o marciume bruno <i>Ralstonia solanacearum</i>	<p>In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria segnalare al Servizio Fitosanitario l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia <u>sui tuberi seme</u>, nonché <u>sulla coltura in campo</u> e <u>sui tuberi raccolti</u>, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.</p>			

## DIFESA INTEGRATA DELLA PATATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Marciumi batterici</b> <i>Erwinia spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni; - evitare di provocare lesioni alle piante; allontanare e distruggere le piante infette			
<b>VIROSI</b> PVX, PVY, PLRV	<b>Interventi agronomici:</b> - uso di tuberi seme certificati; eliminazione delle piante originate da tuberi residui di colture precedenti; rotazioni colturali			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Dorifora</b> <i>Leptinotarsa decemlineata</i>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> (1) Azadiractina Lufenuron (2) Novaluron (2) Teflubenzuron (2) Imidacloprid (3) Thiamethoxam (3) Fosmet Metaflumizone (4) Spinosad (5)	3 3 21 21 28 14 7 30 14 7	(1) Da impiegare preferibilmente contro larve giovani (2) Chitinoinibitori max 2 interventi all'anno. Trattare alla schiusura delle uova o con larve di prima età. (3) Con neonicotinoidi max. 1 intervento all'anno indep. dall'avversità (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 2 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Elateridi</b> <i>Agriotes spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Difesa chimica</b> Soglia alla semina: presenza accertata di larve nel terreno nell'autunno precedente mediante specifici monitoraggi	<i>Beuveria bassiana</i> (1) Teflutrin (2) Chlorpirifos (3) Thiametoxam (1) (4) Etoprofos (3)	nr nr 60 nr 90	(1) Come conciante dei tuberi (2) Impiegabile alla semina o alla rincalzatura (3) Intervento localizzato alla semina (4) L'uso come conciante non entra nel cumulo dei neonicotinoidi
<b>Tignola</b> <i>Phthorimaea operculella</i>	<b>Interventi agronomici</b> - distruggere subito dopo la raccolta i residui colturali <b>Difesa chimica</b> Soglia: impiegare trappole a feromoni per rilievi dei voli.	Azadiractina Deltametrina (1) Fosmet Spinosad (2)	3 7 30 7	Ammessi 4 interventi anno nelle aziende con gravi problemi di tignola anni precedenti (1) Con piretroidi max. 2 trattamenti all'anno indep. dall'avversità. (2) Max 2 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Limacce</b>	<b>Difesa chimica:</b> interventi localizzati lungo i bordi del campo alla comparsa dei primi parassiti	Metaldeide	20	
<b>Nottue terricole</b> <i>Agrotis spp.</i>	<b>Difesa chimica</b> Soglia: presenza diffusa delle prime larve giovani	Alfa-cipermetrina (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Zeta-cipermetrina (1) Teflutrin	7 14 14 3 15 14 nr	(1) Con piretroidi max. 2 trattamenti all'anno indep. dall'avversità. (2) Impiegabile alla semina o alla rincalzatura. Max 1 intervento indep. dall'avversità.

## DIFESA INTEGRATA DELLA PATATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Afidi</b> <i>Macrosiphum euphorbiae</i>	<b>Soglia:</b> infestazione generalizzata <b>Difesa chimica</b>	Piretrine naturali Imidacloprid (1) Thiamethoxan (1) Azadiractina Pimetrozine (2)	2 14 7 3 7	(1) Con neonicotinoidi max. 1 intervento all'anno indip. dall'avversità (2) Max 2 interventi all'anno
<b>Nematodi a cisti</b> <i>Globodera rostochiensis</i> , <i>Globodera pallida</i>	Non sono previsti trattamenti.			

## DISERBO DELLA PATATA

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kgo l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (30,4%) Glufosinate ammonio (11,33)	1,5 - 3 4 - 7	nr nr	lontano dall'emergenza le piante non devono essere emerse
<b>Pre emergenza</b>	Dicotiledoni e graminacee	Glufosinate ammonio (11,33) Clomazone (31,4) Metribuzin (35) Flufenacet (60) Pendimetalin (31,7) Aclonifen (49) Metazaclor (43,5)	4 - 7 0,25 - 0,3 0,4 - 0,6 0,6 - 0,8 2 - 3 2,5 1 - 2	nr <b>60</b> 60 nr nr nr nr	
<b>Post emergenza</b>	Dicotiledoni e Graminacee	Rimsulfuron (25)	0,02 - 0,04	30	intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti, anche a basse dosi e con eventuali applicazioni ripetute.
	Dicotiledoni	Metribuzin (35)	0,2 - 0,4	60	
	Graminacee	Propaquizofop (9,7) Fenoxaprop-P- etile (6,77) Ciclossidim (21)	1 1 - 1,5 0,75 - 1,25	30 60 100	usando Rimsulfuron impiego non strettamente necessario.
<b>Preraccolta</b>	<b>Disseccamento Parte aerea</b>	Glufosinate ammonio (11,3)	4 - 7		Impiegabile a non più di 5 gg dalla raccolta

## PEPERONE

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
SOLANACEE	<i>Capsicum</i>	<i>annum</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Cancrena pedale</b> <i>Phytophthora capsici</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare acqua di irrigazione non contaminata - utilizzo di varietà resistenti - innesto di cultivar sensibili su portainnesti resistenti <b>Difesa chimica:</b> - 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.	Trichoderma spp Prodotti rameici Propamocarb Benalaxil (1) Metalaxil-M (1)	nr 3/20 20 7 20	(1) Con fenilammidi max. 1 intervento all'anno
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - aerare gli ambienti protetti; allontanare e distruggere le parti colpite; limitare le concimazioni azotate; evitare l'irrigazione sopra chioma <b>Difesa chimica:</b> - intervenire ai primi sintomi	<i>Bacillus subtilis</i> Cyprodinil + Fluodixonil Pyrimethanil (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2) Fenexamid	nr 7 3 3 3	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Autorizzato solo in coltura protetta (2) Max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità.
<b>BATTERIOSI</b> <i>Xanthomonas campestris pv. vesicatoria</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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	3/20	
<b>VIROSI</b> 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.			

## DIFESA INTEGRATA DEL PEPERONE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Piralide</b> <i>Ostrinia nubilalis</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- è importante allontanare e distruggere le bacche infestate</li> <li>- utilizzo di reti antiinsetto sulle aperture dei tunnel</li> </ul> <p><b>Soglia:</b> presenza di ovodeposizioni o fori larvali o adulti nelle trappole</p> <p><b>Difesa chimica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sulla prima generazione intervenire quando si registra un aumento nel numero di individui catturati (solitamente verso metà giugno);</li> <li>- sulla seconda generazione (metà luglio- metà agosto) eseguire trattamenti cautelativi subito dopo le prime catture e ripeterli con cadenza quindicinale;</li> </ul>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Ciflutrin (1)</p> <p>Deltametrina (1)</p> <p>Lambda-cialotrina (1)</p> <p>Zeta-cipermetrina (1)</p> <p>Etofenprox (1)</p> <p>Lufenuron (2)</p> <p>Teflubenzuron (2)</p> <p>Indoxacarb (3)</p> <p>Spinosad (4)</p> <p>Metaflumizone (5)</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>10</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p>	<p>(1) Con piretroidi ed etofenprox max. 2 interventi indep. dall'avversità.</p> <p>(2) Max 1 intervento inizio ovideposizione di ciascuna generazione; max. 2 interventi all'anno indep. dall'avversità</p> <p>(3) Max 2 interventi all'anno indep. dall'avversità</p> <p>(4) Max 2 interventi all'anno indep. dall'avversità</p> <p>(5) Max 2 interventi all'anno indep. dall'avversità. Ammesso solo in serra</p>
<b>Afidi</b> <i>Myzus persicae,</i> <i>Macrosiphum euphorbiae,</i> <i>Aphis gossypii</i>	<p><b>Controllo biologico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi. Con <i>Chrysoperla carnea</i>-distribuire 20-30 larve mq in uno o più lanci quando vi è contatto tra le piante. <i>Aphidius colemani</i> integra l'azione delle crisope quando vi è contemporaneità di presenza di afidi verdi e neri o prevalgono questi ultimi.</li> </ul> <p><b>Difesa chimica</b></p> <p>Soglia: presenza generalizzata e con colonie in accrescimento</p> <p>Ritardare l'aficida, in caso siano già stati effettuati dei lanci di insetti utili a 10 giorni dopo il lancio di Fitoseidi;</p> <p>15- 20 giorni dopo il lancio di <i>Orius</i> spp.</p>	<p><i>Beauveria Bassiana</i></p> <p>Piretro naturale</p> <p>Azadiractina</p> <p>Pymetrozine (1)</p> <p>Acetamiprid (2)</p> <p>Imidacloprid (2)</p> <p>Thiamethoxam (2)</p>	<p>nr</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>7</p> <p>3</p>	<p>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</p> <p>(1) Max 1 intervento all'anno indep. dall'avversità</p> <p>(2) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno indep. dall'avversità</p>
<b>Tripide americano</b> <i>Frankliniella occidentalis</i>	<p><b>Controllo biologico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- installare trappole cromotropiche azzurre, 1 ogni 50 mq</li> <li>- iniziare i lanci alle prime presenze introducendo con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq; distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida. Predatori utilizzabili: <i>Orius laevigatus</i>, <i>Orius majusculus</i>, <i>Ambliseius swirskii</i>.</li> </ul> <p><b>Difesa chimica:</b> - 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></p> <p>Piretro naturale</p> <p>Azadiractina</p> <p>Spinosad (1)</p> <p>Lufenuron (2)</p> <p>Acrinatrina (3)</p>	<p>nr</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>3</p>	<p>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</p> <p>(1) Max 2 interventi all'anno indep. dall'avversità</p> <p>(2) Max 2 interventi all'anno indep. dall'avversità</p> <p>(3) Max 1 intervento all'anno indep. dall'avversità</p>
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<p><b>Controllo biologico:</b> con <i>Phytoseiulus persimilis</i>: alla comparsa delle prime forme mobili introdurre 8-12 predatori/mq ripartiti in più lanci settimanali; distanziare il lancio di almeno 4 giorni da trattamenti.</p> <p><b>Difesa chimica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili</li> <li>- in serra: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate</li> </ul>	<p><i>Beauveria bassiana</i></p> <p>Abamectina</p> <p>Exitiazox</p> <p>Fenazaquin</p> <p>Tebufenpirad</p> <p>Fenpiroximate (1)</p>	<p>nr</p> <p>3</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>14</p> <p>14</p>	<p>In pieno campo al massimo 1 intervento all'anno</p> <p>(1) In coltura protetta fare attenzione al tempo di rientro (48 ore).</p>

## DIFESA INTEGRATA DEL PEPERONE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Nottue</b> <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Heliothis harmigera</i>	<b>Difesa chimica:</b> - 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> (1) Indoxacarb (2) Lufenuron (3) Spinosad (4) Lambdacialotrina (5) Etofenprox (5) Metaflumizone (6)	3 3 7 3 3 7 3	(1) Impiegabile contro le giovani larve (2) Max 2 interventi all'anno indep. dall'avversità (3) max. 2 interventi all'anno indep. dall'avversità (4) Max 2 interventi all'anno indep. dall'avversità (5) Max 2 interventi indep. dall'avversità. Solo in pieno campo. (6) Max 2 interventi all'anno indep. dall'avversità. Ammesso solo in serra
<b>Afidi, Elateridi, Aleurodidi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	3	(1) Con neonicotinoidi max. 1 intervento all'anno indep. dall'avv.
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne spp.</i>	<b>Soglia:</b> relazione tecnica su danni alla coltura precedente <b>Interventi agronomici</b> - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica o piante biocide <b>Interventi fisici</b> - 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.	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina Dazomet (1) Fenamifos (1)(2) Oxamil (1) (3)	nr 3 nr 60 21	(1) Ammessi solo in coltura protetta (2) Ammesso solo distribuito per irrigazione. In alternativa al Metam Na, K e Oxamil. (3) Intervento localizzato tramite irrigazione con coltura in atto e formulati liquidi. Max 30 litri di formulato commerciale per ciclo.
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>Rhizoctonia</i> <b>Moria piantine</b> <i>Pythium spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam sodio (1) Metam potassio (1)	nr nr	(1) Solo in coltura protetta Da impiegare prima della semina in alternativa al Fenamifos. Ammessi solo su terreni con contenuto di sabbia molto elevato.

### DISERBO DEL PEPERONE

<b>EPOCA D'IMPIEGO</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)</b>	<b>DOSE Kg o l/ha</b>	<b>CARENZA GIORNI</b>	<b>NOTE</b>
<b>Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	
		Glufosinate ammonio (11,3)	4 - 7	nr	
<b>Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon (34,1)	1,5	nr	trattare in superficie 8 gg. prima del trapianto.
		Pendimetalin (31,7)	3	75	
<b>Post trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone (31,4)	0,4	nr	
<b>Post trapianto</b>	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile (6,77)	1 - 1,5	60	
		Cycloxydim (10,9)	2,5	20	

## PISELLO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
LEGUMINOSAE	<i>Pisum</i>	<i>sativum</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Patogeni tellurici</b> <i>Rhizoctonia spp.</i> , <i>Fusarium spp.</i> , ecc.	<b>Difesa chimica:</b> impiegare seme conciato.			
<b>Peronospora e Antracnosi</b> <i>Peronospora pisi</i> , <i>Ascochyta spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> rotazioni; impiego di varietà tolleranti o poco suscettibili; ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; <b>Difesa chimica:</b> solo in caso di attacchi precoci	Prodotti rameici Dodina Dithianon Cimoxanil (1) Azoxystrobin (2)	3/20 10 21 10 14	(1) Max 1 intervento all'anno in miscela con gli altri prodotti (2) Max 2 interventi all'anno indip. avversità
<b>Mal bianco</b> <i>Erysiphe polygoni</i>	<b>Difesa agronomica:</b> impiego di varietà resistenti. <b>Difesa chimica:</b> solo in caso di attacco elevato.	Zolfo Azoxystrobin (1) Penconazolo (2) Ciproconazolo (2)	5 14 14 7	(1) Max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità (2) Max 2 interventi all'anno. Non ammesse formulazioni Xn.
<b>VIROSI</b> PSBMV virus del mosaico trasmissibile per seme	Per il PSBMV è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-essente). 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			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afide verde e Afide nero</b> <i>Acythosiphon pisum</i> <i>Aphis fabae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.	Pyrimicarb (1) Bifentrin (2) Ciflutrin (2) Cipermetrina (2) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2) Fluvalinate (2)	14 7 3 7 3 7 7	(1) Da utilizzare con temperature superiori a 21°C. (2) Con piretroidi max. 2 interventi all'anno indip. dall'avversità.
<b>Mamestra</b> <i>Mamestra brassicae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente una larva/mq.	Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina(1) Spinosad (2)	3 3 7 7 3	(1) Con piretroidi max. 2 interventi all'anno indip. dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno

### DISERBO DEL PISELLO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (31,7)	2 - 3	nr	fare attenzione alle colture successive (es. spinacio)
		Aclonifen (49)	2,5	nr	
		Clomazone (31,4)	0,2 - 0,3	nr	
	Dicotiledoni annuali	Bentazone (87) (1)	1 - 1,5	30	(1) non trattare quando la temperatura è sotto a 8°-10°C o supera i 25°C.
	Imazamox (3,7)	0,75	35		
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop (9,7)	1	30	
		Quizalofop etile (4,9 - 5)	1 - 1,5	30	

**POMODORO DA INDUSTRIA**

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
SOLANACEAE	<i>Solanum</i>	<i>lycopersicum</i>

**DIFESA INTEGRATA**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Phytophthora infestans</i>	<b>Difesa chimica:</b> - privilegiare, in fase iniziale, prodotti rameici che oltre a combattere la peronospora possiedono anche una certa azione batteriostatica;	Prodotti rameici Dodina Fosetil alluminio Dithianon Metalaxil e Metalaxil-M (1) Benalaxil (1) Benalaxil-M (1) Mancozeb (2) Metiram (2) Cimoxanil Azoxystrobin (3) Pyraclostrobin (3) Famoxadone (3) Propamocarb Iprovalicarb (4)+ Ossiclor. Dimetomorf (4) Mandipropamide (4) Zoxamide (5)	3/20 10 20 21 20 15/20 14 7 7 10 3 7 10 20 20 20 3 3	(1) Con fenilamidi max. 3 trattamenti all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno. Sospendere i trattamenti a 21 giorni dalla raccolta (3) Con QoI max. 3 trattamenti all'anno indi.dall'avversità (4) Con i CAA max. 3 interventi all'anno. (5) Max 3 interventi all'anno
<b>Alternariosi</b> <i>Alternaria</i> sp. <b>Antracnosi</b> <i>Colletotrichum coccodes</i> <b>Septoriosi</b> <i>Septoria lycopersici</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici Difenoconazolo (1) Pyraclostrobin (2) + Metiram (3) Azoxystrobin (2) Zoxamide (4) + Mancozeb (3)	3/20 7 7 3 3	(1) Max 3 interventi all'anno (2) Con QoI max. 3 trattamenti all'anno indep. dall'avversità (3) Ditiocarb. limitazioni come sopra (4) Max 3 interventi all'anno
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseud. syringae pv.tomato; Xanth. campestris pv. Vesicat;.</i> <i>Clavibacter michiganensis subsp. Mich.</i> <i>Pseudomonas corrugata</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 Acibenzolar S metil (1)	3/20 3	(1) Max. 4 trattamenti all'anno
<b>VIROSI</b> CMV, PVY, ToMV	Non sono previsti trattamenti specifici			
<b>Afidi, Elateridi, Aleurodidi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	3	(1) Con neonicotinoidi max. 1 intervento all'anno indep. dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DEL POMODORO DA INDUSTRIA

AVVERSAITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Elateridi</b> <i>Agriotes spp.</i>	<b>Soglia:</b> superamento della soglia di 15 larve/mq, rilevate tramite monitoraggio;	Bifentrin (1) Clorpirifos (1) Teflutrin (1)	7 60 nr	(1) Max 1 trattamento localizzato l'anno.
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili			
<b>Afidi</b> <i>Myzus persicae,</i> <i>Macrosiphum euphorbiae</i>	<b>Controllo biologico:</b> le infestazioni possono essere controllate dagli ausiliari presenti in natura <b>Difesa chimica:</b> 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	Piretrine naturali Azadiractina Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Acetamiprid (1) Fluvalinate (2) Pymetrozine Flonicamid (3)	2 3 3 3 7 3 3 3	(1) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno indip. dall'avversità (2) Con piretroidi max. 2 trattamenti all'anno indip. dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indip. dall'avversità. Autorizzato solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i>
<b>Nottue terricole</b> <i>Agrotis ipsilon,</i> <i>Agrotis segetum</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: 1 larva/5 m lineari di fila in 4 punti di 5 metri lineari	Azadiractina Alfa-cipermetrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Zeta-cipermetrina (1)	3 3 7 3 3 3 14	(1) Con piretroidi max. 2 trattamenti all'anno indip. dall'avversità.
<b>Nottue</b> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Heliothis armigera</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in presenza delle prime larve	Spinosad Indoxacarb Alfa-cipermetrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Zeta-cipermetrina(1) Cipermetrina(1) Metaflumizone (2)	3 3 3 7 3 3 3 14 14 3	max. 2 trattamenti complessivi  (1) Con piretroidi max 2 trattamenti all'anno indip. dall'avversità (2) Max 2 trattamenti all'anno
<b>Cimice verde</b> <i>Nezara viridula</i>	<b>Difesa chimica:</b> limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, capezzagne e incolti.	Piretrine naturali	2	
<b>Dorifora</b> <i>Leptinotarsa decemlineata</i>	<b>Soglia:</b> infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i>	3	da impiegare preferibilmente contro larve giovani.
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Soglia:</b> presenza di focolai	Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate Tebufenpirad Abamectina Etoxazole	7 7 14 14 7 3	Al massimo 1 intervento acaricida all'anno.

## POMODORO IN COLTURA PROTETTA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
SOLANACEAE	<i>Solanum</i>	<i>lycopersicum</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Phytophthora infestans</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - in coltura protetta con pacciamatura ed irrigazione per manichetta non sono necessari trattamenti specifici. <b>Difesa chimica:</b> - inizio dei trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Metalaxil (1) Metalaxil-M (1) Benalaxil (1) Mancozeb (2) Metiram (2) Cimoxanil Propamocarb Azoxystrobin (3) Pyraclostrobin (3) Iprovalicarb (4)+ Ossicl. Dimetomorf (4)+ Ossicl. Mandipropamide (4) Zoxamide (5)	3/20 20 20 15/20 7 7 10 20 3 7 20 20 3 3	(1) Con fenilammidi max. 3 trattamenti all'anno (2) Con ditiocarbammati max 3 interventi all'anno. Sospendere i trattamenti a 21 giorni dalla raccolta (3) Con strobilurine max. 3 interventi all'anno indip. dall'avversità (4) Con i CAA max. 3 interventi all'anno. (5) Max 3 interventi all'anno indip. dall'avversità
<b>Alternariosi</b> <i>Alternaria solani</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni - eliminare la vegetazione infetta <b>Difesa chimica:</b> - inizio trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Difenconazolo (1) Pyraclostrobin (2) + Metiram (3) Azoxystrobin (2) Zoxamide (4) + Mancozeb (3)	3/20 7 7 3 7	(1) Con IBE max 3 interventi all'anno (2) Con strobilurine max. 3 interventi all'anno indip. dall'avversità (3) Ditiocarbammati vedi nota sopra. (4) Max 3 interventi all'anno indip. dall'avversità.
<b>Septoriosi</b> <i>Septoria lycopersici</i>	<b>Difesa chimica</b> - inizio trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	20	
<b>Tracheomicosi</b> <i>Fusarium oxysporum f.sp. Lycopersici,</i> <i>Verticillium spp</i>	Non sono previsti trattamenti specifici	<i>Trichoderma viride</i> <i>Trichoderma herzianum</i>	nr nr	

## DIFESA INTEGRATA DEL POMODORO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo <i>Ampelomyces quisqualis</i> Difenoconazolo (1) Ciproconazolo (1) Myclobutanil (1) Penconazolo (1) Tebuconazolo (1) Triadimenol (1)	5 nr 7 5 3 14 3 14	(1) Con IBE max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesse formulazioni Xn.
<b>Cladosporiosi</b> <i>Cladosporium fulvum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - disinfezione delle strutture della serra - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sestri di impianto troppo fitti	Boscalid + Piraclostrobin (1) Azoxystrobin (1) Difenoconazolo (2) Ciproconazolo (2) Metiram (3)	3 3 7 5 7	(1) Con strobilurine max 3 interventi all'anno indep. dall'avversità (2) Vedi sopra nota IBE (3) Vedi sopra nota ditiocarbammati
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento della serra. <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi,	Fenexamid Ciprodinil + Fludioxinil Mepanipyrim Pirimethanil Boscalid + Piraclostrobin (1)	1 7 3 3 3	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Con strobilurine max 3 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Moria delle piantine</b> <i>Pythium spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo nei semenzai.	<i>Trichoderma</i> spp Propamocarb	nr 20	
<b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>		<i>Trichoderma</i> spp	nr	
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseudomonas syringae pv. tomato,</i> <i>Xanthomonas campestris pv. Vesicat.</i> <i>Clavibacter michiganensis subsp. Mich.</i> <i>Pseudomonas corrugata</i>		Prodotti rameici Acibenzolar-S-metile (1)	3/20 3	(1) Max. 4 interventi all'anno
<b>VIROSI</b> CMV, PVY, ToMV	Non sono previsti trattamenti specifici			
<b>Afidi, Elateridi, Aleurodidi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	3	(1) Con neonicotinoidi max. 1 intervento all'anno indep. dall'avv

## DIFESA INTEGRATA DEL POMODORO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i>	<b>Controllo biologico:</b> le infestazioni possono essere controllate dagli ausiliari presenti in natura <b>Difesa chimica:</b> 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	Piretrine naturali Imidacloprid (1) Thiametoxam (1) Acetamiprid (1) Pymetrozina (2) Etofenprox (3) Flonicamid (4)	2 7 7 3 3 3 3	(1) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno indip. dall'avversità (2) Max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indip. dall'avversità (4) max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità
<b>Aleurodide</b> <i>Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia tabaci</i>	<b>Controllo biologico:</b> - utilizzo di insetti utili: <i>Ambliseius swirskii</i> , <i>Encarsia formosa</i> <i>Macrolophus caliginosus</i> <b>Interventi meccanici:</b> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti (1 ogni 100 mq.) <b>Difesa chimica:</b> - 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> Piretro naturale Azadiractina Pymetrozina (1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) Thiametoxam (2) Thiacloprid (2) Pyriproxyfen (3) Flonicamid (4)	nr 2 3 3 3 7 7 3 3 3	(1) Max 1 intervento/anno su aleurodidi. Vedi nota sopra. (2) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno indip. dall'avversità (3) Max 1 intervento all'anno (4) Max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità
<b>Tripidi</b> <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Ambliseius swirskii</i> Spinosad (1)	nr nr 3	(1) Max 3 interventi all'anno indip. dall'avversità
<b>Cimice verde</b> <i>Nezara viridula</i>	<b>Soglia:</b> presenza generalizzata. <b>Difesa chimica:</b> intervenire sulle neanidi di I° età	Piretrine naturali	2	
<b>Minatrici fogliari</b> <i>Lyriomiza spp.</i>	<b>Difesa biologica:</b> - utilizzo di insetti utili: <i>Dyglifus isaea</i>	Azadiractina Spinosad (1) Ciromazina	3 3 14	(1) Max 3 interventi all'anno indip. dall'avversità
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Difesa biologica:</b> - 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 acaricida <b>Difesa chimica:</b> - in presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	<i>Beauveria bassiana</i> Exitiazox (1) Fenazaquin Tebufenpirad Abamectina Clofentezina Etoxazole	nr 7 7 14 7 15 3	Consentito un solo trattamento acaricida all'anno con prodotti chimici (1) Presenta buona selettività nei confronti dei fitoseidi.

## DIFESA INTEGRATA DEL POMODORO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Nottue fogliari</b> <i>Spodoptera littoralis.</i> <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 <b>Difesa chimica:</b> - si consiglia di intervenire all'inizio dell'infestazione	<i>Bacillus thuringensis</i> Indoxacarb (1) Spinosad (2) Alfacipermetrina (3) Bifentrin (3) Ciflutrin (3) Deltametrina (3) Lambda-cialotrina (3) Metaflumizone (4)	3 3 3 3 7 3 3 3 3	(1) Max 2 interventi per ciclo colturale, 4 all'anno, indep. dall'avversità (2) Max 3 interventi all'anno indep. dall'avversità (3) Max 2 interventi all'anno con piretroidi e etofenprox indep. avversità (4) Max 2 interventi all'anno indep. avversità
<b>Tignola del pomodoro</b> <i>Tuta absoluta</i>	<b>Interventi meccanici, biologici e biotecnici:</b> - schermare con idonee reti tutte le aperture delle serre - monitorare con trappole a feromone il volo dei maschi - eporre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti - salvaguardare i nemici naturali, tra i quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma</i> spp.) <b>Difesa chimica:</b> 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	Azadiractina (1) Indoxacarb (2) Spinosad (3)	3 3 3	(1) Al momento autorizzati solo formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione (2) Max 2 interventi per ciclo colturale, 4 all'anno, indep. dall'avversità (3) Max 3 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne spp.</i>	<b>Interventi agronomici</b> - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica o piante biocide <b>Interventi fisici</b> - 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. <b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina Dazomet Fenamifos (1) Oxamil (2)	nr 3 nr 60 21	(1) Ammesso solo distribuito per irrigazione. In alternativa al Metam Na, K e Oxamil. (2) Intervento localizzato tramite impianto di irrigazione con coltura in atto e formulati liquidi. Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo. In alternativa al fenamifos
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>Rhizoctonia</i> <b>Moria piantine</b> <i>Pythium spp</i>	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam sodio (1) Metam potassio (1)	nr nr	(1) Da impiegare prima della semina in alternativa al fenamifos. Ammessi solo su terreni con contenuto di sabbia molto elevato.

### DISERBO POMODORO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4%)	1,5 - 3	nr	Attuare la falsa semina
		Glufosinate ammonio (11,3)	4 - 7	nr	
Pre emergenza(1) Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	S-metalaclor (86,49)	1 - 1,5	nr	(1) In pre emergenza il diserbo deve essere localizzato sulla fila . L'area trattata non deve superare il 50% della superficie trattata
		Napropamide (41,85)	1,5	nr	
		Metribuzin (35)	0,2 - 0,5	30	
		Flufenacet (60)	07 - 0,8	nr	
		Pendimethalin (31,7)	2 - 3	75	
		Oxadiazon (34,1)	1,5	nr	
		Aclonifen (49)	1,5 - 2	nr	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron (25)	0,03 - 0,05	30	(1) non utilizzare in serra o tunnel
		Metribuzin (35)	0,2 - 0,5	30	
		Clomazone (31,4) (1)	0,2 - 0,5	nr	
	Graminacee	Ciclossidim (21)	1 - 1,5	60	
		Cletodim (25)	0,6	30	
		Fenoxaprop p-etile (6,77)	1 - 1,5	30	
		Propaquizafop (9,7)	1	30	
		Quizalofop etile (4,9 -5)	1 - 1,5	60	

## PORRO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
LILIACEAE	<i>Allium</i>	<i>porrum</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Phytophthora porri</i>	<b>Interventi agronomici:</b> limitare le concimazioni azotate; ridurre le irrigazioni; distruggere i residui colturali infetti <b>Difesa chimica:</b> - 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) Dodine Propamocarb	3/20 3 10 10 20	(1) Max 3 interventi all'anno (2) Max 3 interventi all'anno
<b>Botrite</b> <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i>	<b>Interventi agronomici</b> - concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate <b>Difesa chimica:</b> - alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Mosca</b> <i>Delia antiqua</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: primi danni	Deltametrina (1) Azadiractina	7 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità
<b>Mosca</b> <i>Napomyza gymnotoma</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: primi danni	Spinosad (1)	7	(1) Max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità.
<b>Tripidi</b> <i>Thrips tabaci</i>	<b>Soglia:</b> presenza di focolai su piantine giovani, in colture estivo-autunnali	Azadiractina Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) Spinosad (2) Rotenone (3)	3 7 3 7 10	(1) Con piretroidi max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità (2) Max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità. (3) In deroga a quanto scritto nei vincoli generali.
<b>Elateridi</b> <i>Agriotes spp</i>	<b>Interventi agronomici</b> : - rotazioni L'impiego di calciocianamide come fertilizzante riduce il rischio di danni.			

### DISERBO DEL PORRO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b> <b>Pre trapianto</b>	Dicotiledoni e monocotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	
<b>Post trapianto</b>	Dicotiledoni e Monocotiledoni	Clorpropham (40) Clortal dimetil (75) (1)	4/6 15	nr 30	(1) non ammesse formulazioni classificate XN-R40
<b>Post emergenza</b>	Graminacee annuali	Ciclossidim (21)	1 / 2	60	

## PREZZEMOLO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
UMBRELLIFERAE	<i>Petroselinum</i>	<i>hortense</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
<b>Septoriosi</b> <i>Septoria petroselini</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti; utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti <b>Difesa chimica:</b> - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia o ai primi sintomi (elevata umidità e prolungata bagnatura fogliare); - dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 7 - 10 gg. in relazione all'andamento climatico	Azoxystrobin (1) Prodotti rameici	7 3/20	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale indip. dall'avversità
<b>Mal bianco</b> <i>Erysiphe umbrelliferarum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà tolleranti <b>Difesa chimica:</b> intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo	5	
<b>Alternariosi</b> <i>Alternaria radicina</i> <i>var. petroselini</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano <b>Difesa chimica:</b> intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Metalaxil-M + Ossicl. (1)	3/20 20	(1) Max 1 intervento per ciclo colturale. Solo in pieno campo
<b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto	<i>Trichoderma</i> spp Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2)	nr 14	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin max 2 interventi per ciclo indip. dall'avversità. (2) Max 2 interventi all'anno con la miscela
<b>Rizottoniosi</b> <i>Rhizoctonia solani</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi; evitare ristagni idrici; - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione	<i>Trichoderma</i> spp	nr	
<b>Moria delle piantine</b> <i>Pythium</i> spp.	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici; effettuare avvicendamenti ampi <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma</i> spp Propamocarb	nr 20	

## DIFESA INTEGRATA DEL PREZZEMOLO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>BATTERIOSI</b>				
<i>(Erwinia carotovora subsp. caratovora, Pseudomonas marginalis)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Difesa chimica:</b> - effettuare interventi prima della chiusura del cespo	Prodotti rameici	3/20	
<b>VIROSI</b> CMV Virus del Mosaicob del Cetriolo CeMV Virus del Mosaico del Sedano RLV	<b>Interventi agronomici:</b> - 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			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Mosca del sedano</b> <i>Philophylla heraclei</i>	<b>Difesa chimica:</b> - non sono ammessi interventi			
<b>Mosca minatrice</b> <i>(Liriomyza huidobrensis)</i>	<b>Controllo biologico:</b> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <b>Difesa chimica:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione Si consiglia di installare trappole cromotropiche i colore giallo per il monitoraggio	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Spinosad (1)	nr 3 3	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indep. dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Mamestra spp., Spodoptera littoralis, Heliotis armigera)</i>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1) Etofenprox (2)	3 3 3 7	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indep. dall'avversità (2) Max 1 intervento per ciclo

## DIFESA INTEGRATA DEL PREZZEMOLO

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Nottue terricole</b> <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata	Azadiractina	3	
<b>Afidi</b> <i>Myzus persicae</i> , <i>Dysaphis spp</i>	<b>Difesa chimica:</b> - in caso di forte infestazione	Piretro naturale Azadiractina Etofenprox (1) Imidacloprid (2)	2 3 7 3	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indip. dall'avversità (2) Max 1 intervento all'anno
<b>Limacce e Lumache</b> <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico	21 nr	
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloydogyne spp.</i> <b>Nematodi fogliari</b> <i>Ditlylenchus dipsaci</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti; impiegare piante sane; - utilizzo di pannelli di semi di brassica <b>Interventi fisici:</b> - 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			

## DISERBO DEL PREZZEMOLO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,40)	1,5 - 3	nr	solo preparazione letti di semina o di trapianto.
<b>Pre -emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (40)	4 - 6	30	il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
<b>Post emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (40)	4 - 6	30	per migliorare l'azione miscelare con bagnante.

## RADICCHIO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
COMPOSITAE	<i>Cichorium</i>	<i>intybus</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Alternaria</b> <i>Alternaria porrii f.sp. cichorii</i>	<b>Difesa chimica:</b> - obbligatoria la concia delle sementi nel caso di utilizzo di seme aziendale, con prodotti autorizzati.	Prodotti rameici	3/20	
<b>Cercosporiosi</b> <i>Cercospora longissima</i>	<b>Difesa chimica:</b> - alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i>	<b>Difesa chimica:</b> - comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1)	5 7	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin max 2 interventi all'anno indip dall'avversità. Non ammesso in serra
<b>Botrite</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Boscalid + Piraclostrobin (1) Fenexamid	14 3	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin max 2 interventi all'anno indip dall'avversità
<b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia minor</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - aerare serre e tunnel; limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; eliminare le piante ammalate; <b>Difesa chimica:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Bacillus subtilis</i> (1) Tolclofos metil (2) Boscalid + Pyraclostrobin (3) Fenexamid Cyprodinil + Fludioxonil (4)	nr nr 3 30 14 3 14	(1) Ammesso per Sclerotinia (2) max. 1 intervento per ciclo (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin max 2 interventi all'anno indip dall'avversità (4) Max 3 interventi all'anno
<b>Tracheopitiosi</b> <i>Pythium tracheiphilium</i> ,	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - irrigazioni equilibrate	Propamocarb + Fosetil Al	20	Ammesso in semenzaio e contenitori alveolari
<b>BATTERIOSI</b> <i>Erwinia carotovora</i> <i>Pseudomonas cichorii</i>	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme" o contenenti residui organici	Prodotti rameici	3/20	

## DIFESA INTEGRATA DEL RADICCHIO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Myzus persicae, Uroleucon sonchi, Acyrthosiphon lactucae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo in caso di necessità, con 4-6 individui per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> Piretrine naturali Imidacloprid (1) (2) Thiametoxan (1) (3) Bifentrin (4) Ciflutrin (4) Deltametrina (4) Fluvalinate (4) (5) Lambda-cialotrina (4) (5) Zeta-cipermetrina (4) Pymetrozine (6)	nr 2 7 7 3 3 3 14 14 14 14	(1) Con neonicotinoidi al max 1 intervento per ciclo colturale (2) Max 1 intervento all'anno (3) Max 3 interventi all'anno (4) Con piretroidi massimo 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità (5) Non ammesso in serra (6) Max 1 intervento per ciclo, 2 all'anno
<b>Tripidi</b> <i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire con presenza accertata	Spinosad (1) Acrinatrina (2)	3 7	(1) Max 3 interventi all'anno indep. dall'avversità (2) Con piretroidi massimo 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità.
<b>Ragno rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Difesa chimica</b> Soglia: 4 individui per foglia fino alla VIII <sup>a</sup> foglia.	<i>Beauveria bassiana</i> Bifentrin(1)	nr 3	(1) Max. 2 trattamenti con piretroidi indep. dall'avversità
<b>Miridi</b> <i>Lygus rugulipennis</i>	<b>Difesa chimica</b> Soglia: presenza	Etofenprox (1)	7	(1) Max 1 intervento per ciclo colturale indep. dall'avversità
<b>Nottue</b> <i>Agrotis segetum,</i> <i>Autographa gamma,</i> <i>Heliothis armigera</i> <b>Piralide</b> <i>Udea ferrugalis</i>	<b>Interventi agronomici</b> -monitorare le popolazioni con trappole a feromoni <b>Difesa chimica:</b> - intervenire nelle prime fasi di infestazione Soglia: 5% di piante colpite	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretrine naturali Bifentrin (1) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Etofenprox (2) Spinosad (3) Indoxacarb	3 2 3 3 14 7 3 3	(1) Con piretroidi massimo 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità. (2) Max 1 intervento per ciclo colturale indep. dall'avversità (3) Max. 3 interventi all'anno indep. dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DEL RADICCHIO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Liriomyza</b> <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>	<b>Interventi agronomici</b> - utilizzare trappole cromotropiche in serra	Azadiractina Spinosad (1) Abamectina	3 3 14	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) Max 3 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Lumache e limacce</b> <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato Ferrico	20 nr	
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	7	(1) Da effettuarsi prima del trapianto

## DISERBO DEL RADICCHIO IN PIENO CAMPO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b> <b>Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4) Glufosinate ammonio (11,33)	1,5 - 3 4 - 7	nr nr	solo preparazione letti di semina o di trapianto.
<b>Pre semina</b> <b>Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin (19,2) Propizamide (35,5) Pendimethalin (38,7)	6,5 3 - 4 1 - 1,5	nr nr nr	
<b>Post emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (40)	4	30	il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
<b>Post emergenza</b>	Graminacee	Ciclossidim (21) Quizalofop etile (4,9 - 5) Propaquizofop (9,79)	1 - 2 1 - 1,5 1	30 15/60 15	per migliorare l'azione miscelare con bagnante.

## RAPA BIANCA E ROSSA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CRICIFERAE	Brassica	rapa

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - rotazioni; favorire il drenaggio; impiegare sementi sane; impiegare varietà resistenti - allontanare le piante e le foglie infette; distruggere i residui della vegetazione <b>Difesa chimica</b> I trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti, alta umidità, temperature non molto alte)	Prodotti rameici	3/20	
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - rotazioni; impiegare seme conciato; concimazioni equilibrate - distruggere i residui delle piante infette <b>Difesa chimica</b> - si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>Marciumi Basali</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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>Trichoderma viride</i> (1) <i>Coniothyrium minitans</i>	nr nr	
<b>Ruggine Bianca</b> <i>Albugo candida</i>		Prodotti rameici	3/20	
<b>BATTERIOSI</b> <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>	<b>Interventi agronomici</b> - rotazioni; concimazioni azotate equilibrate; non irrigare per aspersione - evitare ferite alle piante durante i periodi umidi; - eliminare la vegetazione infetta	Prodotti rameici	3/20	
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Mosca</b> <i>Delia radicum</i>	<b>Interventi agronomici</b> - distruzione dei residui della coltura invernale; eliminazione delle crucifere infestanti - lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile <b>Difesa chimica</b> - bagnare la base della pianta	Piretro naturale	2	

### DISERBO DELLA RAPPA BIANCA E ROSSA

Non sono ammessi interventi con prodotti chimici
--

## RAVANELLO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CRUCIFERAE	<i>Raphanus</i>	<i>sativus</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
<b>Peronospora</b> <i>(Peronospora brassicae)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate <b>Difesa chimica:</b> - in caso di attacchi precoci	Prodotti rameici	3/20	
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria raphani)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni; impiego di seme sano - allontanare i residui di piante infette <b>Difesa chimica:</b> - in presenza di sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosca del cavolo</b> <i>Delia radicum</i>	<b>Difesa chimica:</b> - elle aziende ove sono ricorrenti gli attacchi del fitofago e per le colture realizzate nei periodi di rischio	Lambdacialotrina (1)	3	(1) Max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità. Non ammesso in serra
<b>Afidi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata	Lambdacialotrina (1)	3	(1) Max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità.
<b>Nottue fogliari</b>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata	Lambdacialotrina (1)	3	(1) Max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità.
<b>Altica</b> <i>Phyllotreta</i> spp.	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire In caso di infestazione generalizzata nelle prime ore del mattino	Piretro naturale	2	
<b>Limacce</b> <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus a.</i> <i>Helicella</i> , <i>Limax</i> spp. <i>Agriolimax</i> spp.	<b>Difesa chimica:</b> - trattare alla comparsa	Metaldeide esca	20	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Nematodi a cisti</b> <i>Heterodera schachtii</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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>			

### DISERBO DEL RAVANELLO

<b>EPOCA D'IMPIEGO</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZE ATTIVE e %</b>	<b>DOSE Kg o l/ha</b>	<b>CARENZA GIORNI</b>	<b>NOTE</b>
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,40)	1,5 - 3	nr	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate.
		Glufosinate ammonio (11,33)	4 - 7	nr	
<b>Pre emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Propaqlor (43,20)	8	60	Trattare su terreno privo di infestanti nate.
<b>Post emergenza</b>	Graminacee	Fluazifpo-p-butile (13,3)	1 -1,5	30	Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta.

## RUCOLA IN PIENO CAMPO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CRUCIFERAE	<i>Eruca</i>	<i>sativa</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
<b>Peronospora</b> <i>Phytophthora brassicae</i> <i>Bremia lactuceae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni; favorire il drenaggio del suolo; uso di varietà resistenti; distruggere i residui delle colture ammalate - aerare serre e tunnel <b>Difesa chimica:</b> In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	Prodotti rameici (1) Dodina Azoxystrobin (2) Pyraclostrobin(2)+Dimetomorf (3) Iprovalicarb (3) Mandipropamide (3) Metalaxyl-M + Ossicl. (4) Propamocarb + Fosetil Al (5)	3/20 10 7 3 7 7 20 20	(1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi (2) Con strobilurine max 2 interventi per ciclo indip. dall'avversità. Con la miscela max 3 interventi all'anno (3) Con CAA max 2 interventi per ciclo (4) Al massimo 2 interventi per ciclo (5) Max 2 interventi per ciclo
<b>Alternaria</b> <i>Alternaria spp</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni; impiego di seme sano - allontanare i residui di piante infette <b>Difesa chimica:</b> - in presenza di sintomi	Prodotti rameici Dodina	3/20 10	(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipen. dalle avversità
<b>Botrite</b> <i>Botriotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento della serra; irrigazione per manichetta; <b>Difesa chimica:</b> - i trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	Ciprodinil + Fludioxonil (1) Pyraclostrobin + Boscalid (2) Fenexamid Iprodione (3)	14 14 3 21	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indip. dall'avversità (2) Max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità - vedi nota strobilurine (3) Max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i>	<b>Difesa chimica:</b> - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1)	5 7	(1) Al massimo 2 interventi per taglio In alternativa al Pyraclostrobin
<b>Fusarium</b> <i>Fusarium oxysporum</i>	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Fusarium</i> ipovirulento ceppo IF 23		
<b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia spp.</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>Rhizoctonia solani</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Difesa chimica:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Coniothyrium minitans</i> Ciprodinil + Fludioxonil (1) * Boscalid + Pyraclostrobin (2) * Fenexamid * Iprodione (3) *	nr 14 14 3 21	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indip. dall'avversità (2) Max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità - vedi nota strobilurine (3) Max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità * Autorizzati solo per Sclerotinia

**DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN PIENO CAMPO**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina Bifentrin (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Imidacloprid (2) (3) Thiamethoxam (2) (4) Imidacloprid (2)+Ciflutrin (1) Pimetrozine (5)	3 7 3 14 7 7 7 7	(1) Con piretroidi max 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità (2) Con neonicotinoidi max 1 intervento per ciclo indep. dall'avversità 3) Max 1 intervento all'anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin (4) Max 4 interventi all'anno e non più di 800 gr di formulato commerciale ha/anno (5) Max 1 intervento per ciclo, 2 all'anno
<b>Altiche</b> <i>Phyllotreta spp.</i>	<b>Difesa chimica</b> Soglia: Presenza	Deltametrina (1)	3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità
<b>Aleurodidi</b> <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>	<b>Interventi meccanici:</b> - 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 <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <b>Difesa chimica:</b> - presenza	Piretro naturale Azadiractina Imidacloprid + Ciflutrin (1)	2 3 7	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo indep. dall'avversità – vedi note sopra
<b>Tripidi</b> <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - presenza	Acrinatrina (1) Abamectina (2) Spinosad (3)	14 14 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità (2) Al max 1 intervento per ciclo indipendente dall'avversità (3) Max 5 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Tentredini</b> <i>Athalia rosae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1)	3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Phalonia contractana</i> , <i>Autographa gamma</i>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretro naturale Azadiractina Bifentrin (1) Deltametrina (1) Etofenprox (1) Imidacloprid + Ciflutrin (2) Spinosad (3) Metaflumizone (4)	3 2 3 7 3 7 7 3 3	1) Con piretroidi ed etofenprox max 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità 2) Max 1 intervento per ciclo indep. dall'avversità – vedi note “afidi” 3) Max 5 interventi all'anno indep. dall'avversità (4) Max 2 interventi all'anno

### DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Acari</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Difesa chimica:</b> <u>Soglia:</u> In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	Abamectina (1)	14	(1) Al max 1 intervento per ciclo indipendente dall'avversità
<b>Miridi</b> <i>Lygus rugulipennis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <b>Difesa chimica</b> <u>Soglia:</u> presenza.	Etofenprox (1)	7	(1) Con piretroidi ed etofenprox max 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità
<b>Liriomiza</b> <i>Liriomyza huidobrensis</i>	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle <b>Difesa chimica</b> - accertata presenza di mine sottoepidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	Piretrine Abamectina (1) Azadiractina Spinosad (2)	2 14 3 3	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (1) Max 1 intervento per ciclo colturale (2) Max 5 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Mosca</b> <i>Delia radicum</i>	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Deltametrina (1)	3	(1) Con piretroidi ed etofenprox max 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità
<b>Limacce</b> <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus a.</i> <i>Helicella</i> , <i>Limax</i> spp. <i>Agriolimax</i> spp.	<b>Difesa chimica:</b> - trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	21 nr	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

### DISERBO DELLA RUCOLA IN PIENO CAMPO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide (36)	4,5	nr	
		Benfluralin (19,2)	5 - 6	nr	
		Glifosate (30,4)	1.5 - 3.0	nr	
		Glufosinate ammonio (11,33)	4 - 7	nr	
<b>Post emergenza</b>	Graminacee	Cicloxidim (21)	1 - 1.5	30	
		Quizalofop etil (4,9)	1 - 1,5	15	
		Propaquizafop (9,7)	1	15	

## SCALOGNO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
LILIACEAE	<i>Allium</i>	<i>ascalonium</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
<b>Peronospora</b> <i>Peronospora schleideni</i>	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- accurato drenaggio del terreno</li> <li>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili</li> <li>- destinare alla riproduzione solamente bulbi sani</li> </ul> <b>Difesa chimica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>	Prodotti rameici Dodina Azoxystrobin (1) Pyraclostrobin (1) + Dimetomorf	3/20 10 7 14	Prodotti rameici efficaci anche contro la ruggine.  (1) Con strobilurine max 2 interventi all'anno in alternativa tra loro
<b>Botrite</b> <i>Botrytis squamosa</i>	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- accurato drenaggio del terreno</li> <li>- destinare alla riproduzione solamente bulbi sani</li> <li>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili</li> </ul>	Dodina	10	
<b>Fusariosi</b> <i>Fusarium oxysporum f.sp. cepae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare il ritorno della coltura su terreno contaminato per almeno 8-10 anni</li> <li>- impiego di semi e bulbi sicuramente sani</li> <li>- ricorso a varietà tolleranti</li> <li>- per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati</li> </ul>			
<b>Batteriosi</b> <i>Erwinia spp.</i> , <i>Pseudomonas spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rotazioni; effettuare concimazioni azotate equilibrate; non irrigare per aspersione; non irrigare con acque "ferme" o contenenti residui organici; allontanare e distruggere le piante infette</li> <li>- assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta prima della loro conservazione in magazzino</li> </ul>	Prodotti rameici	3/20	

### DIFESA INTEGRATA DELLO SCALOGNO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Mosche dei bulbi</b> <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.	Azadiractina	3	
<b>Tripide</b> <i>Thrips tabaci</i>	<b>Intervenire chimici</b> Intervenire alla presenza	Piretro naturale Spinosad (1)	2 7	(1) Max 2 interventi all'anno
<b>Afidi</b> <i>Myzus ascalonicus</i>	<b>Soglia</b> Presenza diffusa su giovani impianti.	Piretro naturale	2	
<b>Nematodi fogliari</b> <i>Ditylenchus dipsaci</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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)			

### DISERBO DELLO SCALOGNO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,40)	1,5 - 3	----	
<b>Pre emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Clortal dimetil (75)	15	30	Non ammesse formulazioni classificate con Xn-R 40

## SEDANO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
UMBELLIFERAE	<i>Apium</i>	<i>graveolens</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Septoriosi</b> <i>Septoria apiculata</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni (almeno 2 anni); - utilizzare seme sano e varietà tolleranti; - eliminare la vegetazione infetta <b>Difesa chimica:</b> - 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 Azoxystrobin (1) Dodina Difenoconazolo (2)	3/20 7 10 21	(1) Max 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità (2) Max 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno indep. dall'avversità
<b>Cercosporiosi</b> <i>Cercospora apii</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	3/20 7	(1) Max 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità
<b>Marciumi</b> <i>Sclerotinia</i> spp <i>Rhizoctonia solani</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni; evitare eccessi di azoto; evitare ristagni idrici; evitare elevate densità d'impianto; allontanare le piante colpite	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma</i> spp	nr nr	
<b>Moria delle piantine</b> <i>Pithium</i> spp	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici, rotazioni	<i>Trichoderma</i> spp. Propamocarb	nr 20	
<b>BATTERIOSI</b> <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Interventi chimici:</b> - intervenire prima della chiusura del cespo	Prodotti rameici	3/20	
<b>VIROSI</b> CMV, CeMV	<b>Interventi agronomici:</b> - 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			

### DIFESA INTEGRATA DEL SEDANO

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Semiaphis dauci</i> , <i>Cavariella aegopodi</i>	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di infestazione diffusa	Piretrine naturali Azadiractina Pirimicarb Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) (2)	2 3 14 7 7	(1) Con piretroidi max. 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità (2) Ammessa solo pieno campo I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi
<b>Acari</b> <i>Tetranychus urticae</i>	Adottare strategie di difesa che non favoriscono lo sviluppo dell'avversità	Abamectina (1)	10	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità
<b>Tripidi</b> <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - in presenza del parassita	Abamectina (1) Spinosad (2)	10 7	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Mosche</b> <i>Lyriomiza</i> <i>Philophylla heraclei</i>	<b>Controllo biologico:</b> lanci del parassita <i>Diglyfus isaea</i>	Azadiractina Ciromazina (1) Abamectina (1)	3 14 10	(1)max. 2 trattamenti l'anno.indipendentemente avversità
<b>Nottue fogliari</b> <i>Mamestra</i> spp	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata	Bacillus thuringiensis Lambdacialotrina (1) (2) Spinosad (3)	3 7 7	(1) Con piretroidi max. 2 interventi per ciclo indep. avversità. (2) Ammessa solo pieno campo (3) Max 3 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Nottue terricole</b> <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata	Deltametrina (1)	7	(1) Con piretroidi max. interventi per ciclo indep. dall'avversità
<b>Limacce e Lumache</b> <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico	20 nr	

### DISERBO DEL SEDANO IN PIENO CAMPO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg/l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina o Pre trapianto</b>	Graminacee annuali	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	
		Glufosinate ammonio (11,3)	4 - 7	nr	
<b>Post trapianto</b>	Dicotiledoni e Graminacee	Linuron (37,6)	1 - 1,5	60	
		Clorprofam (40)	4	30	
<b>Post emergenza</b>	Graminacee	Fluazifop-p-butile (13,3)	1,25	30	agisce bene dopo una pioggia od un'irrigazione.

## SPINACIO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CHENOPODIACEAE	<i>Spinacia</i>	<i>oleracea</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Peronospora farinosa</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni; impiego di seme sano o conciato; allontanamento delle piante o delle foglie colpite; ricorso a varietà resistenti ; distruzione dei residui delle colture ammalate</p> <p><b>Difesa chimica:</b> la difesa va iniziata quando si verificano condizioni meteorologiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare);</p>	Prodotti rameici Dodine Dithianon Cimoxanil (1) Metalaxil-M + Ossicl. (2) Propamocarb Fosetil Al Fosetil Al + Rameici	3/20 10 21 10 20 20 15 20	(1) Massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) Massimo 2 interventi per ciclo colturale
<b>Botrite</b> <i>Botriotinia fuckeliana - Botrytis cinerea</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - aerare le serre; irrigazione per manichetta; sestì d'impianto non fitti</p> <p><b>Difesa chimica:</b> - i trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.</p>	Pyraclostrobin (1) + Boscalid	14	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i>	<p><b>Difesa chimica:</b> - trattamenti alla comparsa dei primi sintomi</p>	Zolfo	5	
<b>Marciume basale</b> <i>Phoma lycopersici</i> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	<p><b>Interventi agronomici</b> - rotazioni; concimazioni equilibrate; accurato drenaggio; raccolta e distruzione dei residui infetti; evitare sestì d'impianto troppo fitti</p>			
<b>Antracnosi</b> <i>Colletotrichum dematium f.sp. spinaciae</i>	<p><b>Interventi agronomici</b> - rotazioni; impiego di seme sano o conciato; ricorrere a varietà poco suscettibili</p> <p><b>Difesa chimica:</b> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi</p>	Prodotti rameici	3/20	Attivi anche contro cercospora
<b>VIROSI</b> CMV				

## DIFESA INTEGRATA DELLO SPINACIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Piretro naturale Azadiractina Deltametrina (1) Lambda cialotrina (1) (2)	2 3 3 10	(1) Tra piretroidi e etofenprox max 3 interventi per ciclo indep. dall'avversità (2) Non ammesso in serra
<b>Nottue fogliari</b> <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera littoralis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire dopo aver rilevato la presenza diffusa di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Deltametrina (1) Lambda cialotrina (1) (2) Etofenprox (1) Indoxacarb (3) Spinosad (4)	3 3 3 10 7 10 3	(1) Tra piretroidi e etofenprox max 3 interventi per ciclo indep. dall'avversità (2) Non ammesso in serra (3) Max 2 interventi per ciclo. Non ammesso su Heliotis (4) Max 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità. Ammesso su Spodoptera e Heliotis
<b>Liriomiza</b> <i>Liriomyza huidobrensis</i>	Soglia. Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizione	Spinosad (1)	3	(1) Max 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità
<b>Tripidi</b> <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in presenza del parassita	Spinosad (1)	3	(1) Max 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità

## DISERBO DELLO SPINACIO IN PIENO CAMPO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	rr	
		Glufosinate ammonio (11,33)	4 - 7	nr	
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni annuali	Lenacil (80) ♦	0,5 - 0,7	30	♦ ridurre le dosi nei terreni sabbiosi
<b>Pre emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni annuali	Lenacil (80)	0,4 - 0,8	30	
		S-metolaclo (87,3)	1 - 1,5	nr	
<b>Post emergenza</b>	Dicotiledoni annuali	Fenmedifan (15,9)	4 - 5	30	
		Lenacil (80)	0,2 - 0,3	30	
<b>Post emergenza</b>	Graminacee	Propaquizofop (9,7)	1	30	
		Cicloxydim (10,9)	2	30	
		Quizalofop etile (4,9- 5)	1 - 1,5	20	

## ZUCCA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CUCURBITACEAE	Cucurbita	pepo

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Sphaerotheca fuliginea</i>	<b>Difesa chimica:</b> - da realizzare alla comparsa dei primi sintomi e ripetere ad intervalli variabili in relazione all'andamento stagionale	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Azoxystrobin (1) Bupirimate Penconazolo (2) Miclobutanil (2) Tebuconazolo (2)	nr 5 3 7 14 3 7	(1) Max 3 interventi all'anno (2) Max 2 interventi all'anno con IBE.
<b>Marciumi basali</b> <i>Sclerotinia sclerotium</i>	<b>Interventi agronomici</b> - rotazioni; concimazioni equilibrate; accurato drenaggio; raccolta e distruzione dei residui infetti			
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Difesa chimica:</b> - da effettuare dopo operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici	3/20	
<b>VIROSI</b>	Utilizzare piantine sane e controllare gli afidi			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Controllo biologico:</b> lancio di <i>Phytoseiulus persimilis</i> presenza. con foglie decolorate <b>Difesa chimica:</b> in presenza di infestazione generalizzata o focolai.	<i>Beuveria bassiana</i> Exitiazox (1) Etoxazole (1)	nr 7 3	(1) Max 2 interventi all'anno, in alternativa tra loro
<b>Afide</b> <i>Aphis gossypii</i>	<b>Controllo biologico:</b> uso di insetti utili, <i>Aphidoletes aphidimyza</i> , <i>Chrysoperla carnea</i> <b>Difesa chimica:</b> - eseguire trattamenti localizzati sui focolai di testa	Piretro naturale Pirimicarb Flonicamid (1) Etofenprox (2)	2 14 3 3	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Max 1 intervento all'anno

### DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina e pre trapianto</b>	Infestanti in generale	Glifosate (30,4)	1 - 3	nr	dove è possibile si consiglia di adottare la tecnica della falsa semina.
		Glufosinate ammonio (11,33)	4 - 7	nr	

## ZUCCHINO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CUCURBITACEAE	<i>Cucurbita</i>	<i>pepo</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Mal bianco</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Sphaerotheca fuliginea</i>	<b>Interventi chimici:</b> - 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> Zolfo Bupirimate Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Tetraconazolo + Zolfo (1) (2) Tebuconazolo (1) Azoxystrobin (3) Trifloxystrobin (3) Meptyldinocap (4)	nr 5 7 7 3 7 3 3 3 3	(1) Con IBE al massimo 2 interventi all'anno (2) Solo prodotti non Xn (3) Con strobilurine max 3 interventi all'anno indip. dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Peronospora</b> <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	<b>Interventi agronomici</b> - aerare le serre; limitare le irrigazioni; eliminare le piante ammalate	Prodotti rameici Propamocarb Cimoxanil (1) Azoxystrobin (2) Cyazofamid (3) Mandipropamide (4)	3/20 20 10 3 3 3	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Con strobilurine max 3 interventi all'anno indip. dall'avversità (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno
<b>Botrite</b> <i>Botritis cinerea</i>	Normalmente presente solo in coltura protetta	Cyprodinyl + Fludioxonil (1) Fenexamid	7 1	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
<b>Marciumi</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - aerare le serre; limitare le irrigazioni; eliminare le piante ammalate	Ciprodinil + Fluodioxonil (1) Fenexamid	7 1	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
<b>Marciume molle</b> <i>Phitophthora e Pythium</i>	<b>Difesa chimica:</b> solo in caso di attacchi.	<i>Trichoderma</i> spp Propamocarb (1)	nr 20	(1) Max. 1 intervento all'anno. Max 2 in coltura protetta.
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Difesa chimica:</b> - dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici	3/20	

## DIFESA INTEGRATA DELLO ZUCCHINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZ A GIORNI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> 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			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afide delle cucurbitacee</b> <i>Aphis gossypii</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti. <b>Controllo biologico:</b> lanci di <i>Aphidoletes aphidimyza</i> e <i>Chrysoperla carnea</i> <b>Difesa chimica</b> Soglia: intervenire quando 2 piante su 100 presentano almeno una colonia (escludendo i testali) 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.	Piretrine naturali Azadiractina Bifentrin (1) Lambdacialotrina (1) (2) Pymetrozine (3) Thiamethoxam (4) Flonicamid (5)	2 3 7 3 3 3 3	(1) Con neonicotinoidi max 1 intervento per ciclo (2) Non ammessa serra. (3) Max 2 interventi all'anno max. 1 trattamento prima della fioritura (4) Max 1 intervento all'anno, prima della fioritura (5) Max 2 interventi all'anno
<b>Aleurodidi</b> <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>	<b>Difesa chimica:</b> - presenza	Azadiractina	3	
<b>Tripidi</b> <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - presenza	Azadiractina Spinosad (1)	3 3	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> <i>Autographa, Mamestra</i> , <i>Heliothis, Spodoptera</i>	<b>Difesa chimica:</b> - presenza generalizzata	Indoxacarb Spinosad (1)	3 3	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Controllo biologico:</b> introdurre <i>Phytoseiulus persimilis</i> con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione, 8-12 predatori per mq. Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida. <b>Difesa chimica:</b> - in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate	<i>Beauveria bassiana</i> Fenazaquin (1) Exitiazox (1)	nr 14 7	(1) Al massimo 1 intervento contro questa avversità indep. dal prodotto (esclusa <i>Beauveria</i> )

## DIFESA INTEGRATA DELLO ZUCCHINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA A GIORNI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne</i> spp.	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica o piante biocide <b>Interventi fisici</b> - 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. <b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di accertata presenza e danni negli anni precedenti	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina Dazomet (1) Fenamifos (1) (2) Oxamil (1) (3)	nr 3 nr 60 14	Presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Utilizzo solo in coltura protetta (2) Ammesso solo distribuito per irrigazione. In alternativa al Metam Na e Metam K (3) Max 20 litri formulato commerciale per ciclo colturale; intervenire con irrigazione localizzata.
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia</i> spp <b>Rhizoctonia</b> <i>Rhizoctonia</i> s. <b>Moria piantine</b> <i>Pythium</i> spp	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na (1) Metam K (1)	nr nr	(1) Ammessi solo in coltura protetta. Da impiegare prima della semina in alternativa al Fenamifos. Ammessi solo su terreni con contenuto di sabbia molto elevato.
<b>Afidi, Elateridi, Aleurodidi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	3	(1) Con neonicotinoidi max. 1 intervento per ciclo indip. dall'avv

## DISERBO DELLO ZUCCHINO IN PIENO CAMPO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg/l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1 / 3	nr	dove è possibile si consiglia di adottare la tecnica della falsa semina.
<b>Post trapianto</b>	Graminacee	Quizalofop etile (4,9 - 5)	1 / 1,5	30	
<b>Post emergenza</b> <b>Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone (31,4)	0,3	40	

## 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

### 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.

## COLTURE INDUSTRIALI

### BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CHENOPODIACEAE	<i>Beta</i>	<i>vulgaris</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA A GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Cercospora</b> <i>Cercospora beticola</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - Scelta di cv resistenti o tolleranti</p> <p><b>Difesa chimica:</b> - per l'inizio dei trattamenti seguire le indicazioni dei bollettini di assistenza tecnica o al raggiungimento delle prime confluenze delle macchie necrotiche sulle foglie</p>	Prodotti rameici Bitertanolo (1) Difenoconazolo (1) Difenconazolo (1) +Fenpropidin Fenbuconazolo (1) Flutriafol (1) Propiconazolo (1) Tetraconazolo (1) Ciproconazolo (1) +Procloraz (1) Procloraz (1) Azoxystrobin (2)	20 20 21 21 14 30 21 21 20 20 30	Escluso i rameici, valgono le seguenti limitazioni: -max. 1 trattamento per espanti entro il 20 di agosto - max. 2 trattamenti per espanti entro il 10 settembre - max 3 trattamenti per espanti dopo il 10 settembre (1) Gli IBE sone efficaci anche contro il mal bianco. Si consiglia di non impiegarli da soli più di una volta all'anno; max 3 interventi all'anno (2) Max 3 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Mal Bianco</b> <i>Erysiphe betae</i>	<b>Difesa chimica:</b> intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica	Zolfo Azoxystrobin (1)	5 30	(1) Max 3 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Marciume dei fittoni:</b> <i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>R. solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i>	Non sono autorizzati trattamenti specifici			
<b>VIROSI</b> <b>Virus della rizomania</b> BNYVV	<b>Difesa agronomica:</b> ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani; lunghe rotazioni colturali.			

## DIFESA INTEGRATA DELLA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Altiche</b> <i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus</i> sp., <i>Phyllotreta vittula</i>	<b>Difesa chimica:</b>  Soglia: fori su foglie cotiledonari - 2 fori/foglia su piante con 2 foglie - 4 fori/foglia su piante con 4 foglie.	Teflutrin (1) Etofenprox (2) Alfacipermetrina (2) Bifentrin (2) Ciflutrin (2) Cipermetrina (2) Deltametrina (2) Lambda cialotrina (2)	nr 14 3 7 3 21 3 7	(1) Intervento localizzato alla semina Sostanza attiva non utilizzabile usando sementi conciate con Teflutrin (2) Indip. dall'avversità, sono ammessi al max. 3 trattamenti all'anno con insetticidi esclusi geodisinfestanti e <i>B. thuringiensis</i>
<b>Atomaria</b> <i>Atomaria linearis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - può danneggiare la coltura solo in caso di risemine	Teflutrin (1)	nr	(1) Intervento localizzato alla semina Sostanza attiva non utilizzabile usando sementi conciate con Teflutrin.
<b>Elateridi</b> <i>Agriotes spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - in caso di presenza accertata Soglia con i vasetti : 1 larva per trappola. Con i carotaggi la soglia è di 15 larve/m <sup>2</sup> . Con infestazioni in atto per creare un ambiente sfavorevole alle larve eseguire sarchiature ripetute.	Teflutrin (1) Clorpirifos (1) Bifentrin (1)	nr 60 7	(1) Intervento localizzato alla semina utilizzando uno dei prodotti indicati.
<b>Cleono</b> <i>Conorrhynchus mendicus</i>	<b>Difesa chimica:</b>  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.	Alfacipermetrina Bifentrin Cipermetrina Deltametrina Fluvalinate Lambda cialotrina Imidacloprid + Ciflutrin (1)	24 7 21 3 7 7 30	Indip. dall'avversità, sono ammessi al max 3 trattamenti l'anno con insetticidi esclusi geodisinfestanti e <i>Bacillus thuringiensis</i> (1) Max 1 intervento all'anno indip. dall'avversità
<b>Mamestra</b> <i>Mamestra brassicae</i>	<b>Difesa chimica:</b>  Soglia: - 1-2 larve pianta con 20% di rosure	<i>Bacillus thuringiensis</i> Bifentrin Cipermetrina Ciflutrin Deltametrina Fluvalinate Lambda cialotrina Zeta-cipermetrina Etofenprox Imidacloprid + Ciflutrin (1)	3 7 21 3 3 7 7 21 14 30	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità  Indip. dall'avversità, sono ammessi al max. 3 trattamenti l'anno con insetticidi esclusi geodisinfestanti e <i>Bacillus thuringiensis</i>  (1) Max 1 intervento all'anno indip. dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DELLA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afide nero</b> <i>Aphis fabae</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: - 30% delle piante infestate e mancanza di ausiliari - non effettuare più di un intervento.	Pirimicarb (1)	30	Indip. dall'avversità, sono ammessi al max. 3 trattamenti l'anno con insetticidi esclusi geodisinfestanti e <i>Bacillus thuringiensis</i> (1) Max 1 intervento
<b>Nottue terricole</b> <i>Agrotis segetum</i> <i>Agrotis Ipsilon</i>	<b>Difesa chimica:</b> 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.	Bifentrin; Ciflutrin; Cipermetrina; Deltametrina; Fluvalinate Lambda cialotrina Alfa cipermetrina	7 3 21 3 7 7 24	Indip. dall'avversità, sono ammessi al max. 3 trattamenti l'anno con insetticidi esclusi geodisinfestanti e <i>Bacillus thuringiensis</i>
<b>Nottue defogliatrici</b> <i>Spodoptera exigua</i>		<i>Bacillus Thuringensis</i> Bifentrin Cipermetrina	3 7 21	Indip. dall'avversità, sono ammessi al max. 3 trattamenti l'anno con insetticidi esclusi geodisinfestanti e <i>Bacillus thuringiensis</i>
<b>Nematode a cisti:</b> <i>Heterodera schachtii</i>	<b>Soglia:</b> con infestazioni pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria, 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. <b>Interventi agronomici:</b> Effettuare rotazioni almeno quadriennali con cereali, soia, Liliaceae; nei terreni fortemente infestati integrare l'avvicendamento con colture intercalari di piante esca 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)			

## DISERBO DELLA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre-semina</b> (Programma A)	Dicotiledoni e Graminacee	Glyphosate	30,4	3	nr	nel caso di infestazioni presenti alla semina prodotto limitatamente efficace a basse temperature.
		Glufosinate ammonio	11,33	2%	nr	
<b>Pre-emergenza</b> (Programma B) (1)	Dicotiledoni e Graminacee	Glufosinate ammonio	11,33	2%	nr	
		Cloridazon *	65	4,0	20	
		Metamitron	70	4,0	nr	
		Lenacil	80	0,5	30	
		Ethofumesate	44,64	2	nr	
<b>Post-emergenza con microdosi</b> (Programma C) (2)	Dicotiledoni e Graminacee	Fenmedifan	15,9	0,7	nr	max. 4 microdosi. Eseguire i trattamenti con malerbe allo stadio di cotiledoni 1° coppia di foglie vere e ripetere dopo 8-10 giorni o 6-8 giorni in condizioni difficili. Utile l'aggiunta di Olio bianco (0,5l/ha), ma da valutare temperatura e umidità dell'aria. Con alte temperature l'olio si riduce fino ad eliminarlo.
		Ethofumesate	21,1	0,5	nr	
		(Fenmedifan + Desmedifan + Ethofumesate)	(6,94 + 2,31 + 13,98)	0,7	nr/30	
		Metamitron	70	0,5	nr	
		Cloridazon *	65	0,5	20	
		Lenacil	80	0,1/0,2	30	
<b>Post-emergenza con dosi crescenti</b> Programma D (3)	Dicotiledoni e Graminacee	Fenmedifan	15,9	2	nr	max. 1 trattamento Desmedifan migliora l'azione su Polygonum aviculare e Amaranto. metamitron prevalente su Polygonum aviculare. Cloridazon prevalente su Crucifere. Ethofumesate su Mercuriale
		Ethofumesate	21,1	0,7	nr	
		(Fenmedifan + Desmedifan + Ethofumesate)	(6,94 + 2,31 + 13,98)	1,2	nr/30	
		Metamitron	70	1,5	nr	
		Cloridazon *	65	1,5	20	
		Lenacil	80	0,1/0,2	30	

(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

\* Cloridazon ammesso al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni

## DISERBO DELLA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Post-emergenza casi particolari (Programma E) (4)</b>	problemi di Cuscuta	Propizamide	53	2	nr	Si consiglia di intervenire con dosaggi frazionati molto precocemente soprattutto su appezzamenti colpiti negli anni precedenti.
	problemi di Cirsium e/o Ammi majus	Clopiralid	75	0,13	nr	trattamenti localizzati
	problemi di Abutilon e/ o Ammi majus	Lenacil Triflusaluron-methyl + olio	80	0,2	30	applicazioni ad integrazione dei normali post.
			50	0,04 + 0. 5	nr 20	
	problemi di Crucifere e girasole	Triflusaluron-methyl + olio	50	0,04 + 0.5	nr 20	
problemi di graminacee		Ciclossidim	21	2.0	100	prevalenza di Sorghum e Echinocloa
		Clethodim	25	0,6	60	
		Fenoxaprop-p-etile	6,77	1,0	60	
		Propaquizafop	9,7	1	60	
		Quizalofop etile	4,9 - 5	1.5	60	

(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. Massimo 1 trattamento

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

**CEREALI AUTUNNO-VERNINI (AVENA - GRANO TENERO – GRANO DURO –ORZO- SEGALE)**

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
GRAMINACEAE	Triticum	vulgare
	Triticum	durum
	Hordeum	vulgare
	Avena	sativa
	Secale	cereale

**DIFESA INTEGRATA DEL GRANO TENERO E DURO**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Carbone</b> <i>Ustilago tritici</i>	<b>Difesa chimica:</b> concia del seme obbligatoria.			
<b>Carie</b> <i>Tilletia</i> spp.	<b>Difesa chimica:</b> concia del seme obbligatoria.			
<b>Fusariosi della spiga</b> <i>Fusarium</i> spp.	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare le semine fitte; concimazioni azotate equilibrate; si consiglia di utilizzare cvs tolleranti <b>Difesa chimica:</b> - intervenire a inizio fioritura (10 - 20% di antere visibili) in previsione di piogge prolungate	Procloraz Tebuconazolo Ciproconazolo + Procloraz	40 30 40	Intervento da realizzare in base alle indicazioni dei bollettini territoriali. Indip. dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.
<b>Nerume</b> <i>Alternaria</i> spp. <i>Cladosporium herbarum</i> <i>Epicoccum nigrum</i>	<b>Interventi agronomici</b> - evitare le semine fitte; concimazioni azotate equilibrate			
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe graminis</i>	<b>Interventi agronomici</b> - evitare le semine fitte; concimazioni azotate equilibrate; varietà resistenti e tolleranti <b>Difesa chimica:</b> Soglia: - 10 – 12 pustole distribuite nella parte superiore	Zolfo Ciproconazolo + Procloraz Azoxystrobin Flutriafol Propiconazolo Triadimenol Tetraconazolo Tebuconazolo	5 40 35 35 28 30 35 30	Intervento da realizzare in base alle indicazioni dei bollettini territoriali. Indip. dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.
<b>Ruggini</b> <i>Puccinia graminis</i> <i>Puccinia recondita</i> <i>Puccinia striiformis</i>	<b>Interventi agronomici</b> - evitare le semine fitte; concimazioni azotate equilibrate; varietà resistenti o tolleranti <b>Difesa chimica:</b> Soglia: presenza pustole	Azoxystrobin Ciproconazolo + Procloraz Flutriafol Propiconazolo Triadimenol Tetraconazolo Tebuconazolo	35 40 35 28 30 35 30	Intervento da realizzare in base alle indicazioni dei bollettini territoriali. Indip. dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.
<b>Septoria</b> <i>Septoria nodorum</i> <i>Septoria tritici</i>	<b>Interventi agronomici</b> -evitare semine fitte -concimazioni equilibrate	Propiconazolo Tetraconazolo Ciproconazolo + Procloraz Azoxystrobin	28 35 40 35	Intervento da realizzare in base alle indicazioni dei bollettini territoriali. Indip. dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.

## DIFESA INTEGRATA DEL GRANO TENERO E DURO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Rhopalosiphum padi</i> <i>Metopolosiphum dirhodum</i> <i>Sitobion avenae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - 80 % di culmi con afidi <b>Controllo biologico:</b> i predatori naturali (Ditteri sirfidi, Coccinellidi, Crisope, Imenotteri) possono limitare fortemente le infestazioni; inoltre i parassitoidi (caratteristica la mummificazione) e, specie con clima umido e piovoso, i funghi entomopatogeni.	Pirimicarb	30	Max 1 trattamento
<b>Lema</b> <i>Oulema melanopa</i>	Non sono ammessi interventi chimici			

## DIFESA INTEGRATA DELL' ORZO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Oidio, Ruggine, ecc.</b>	Non sono ammessi interventi chimici			
<b>Carbone</b> <i>Ustilago tritici</i>	<b>Difesa chimica:</b> concia del seme consigliata			
<b>Elmintosporiosi</b> <i>Drechslera sorokiniana</i>	<b>Difesa chimica:</b> concia del seme consigliata			
<b>Maculatura reticolare</b> <i>Drechslera teres</i>	<b>Difesa chimica:</b> concia del seme consigliata			
<b>Septoria</b> <i>Septoria nodorum</i>	<b>Difesa chimica:</b> concia del seme consigliata			
<b>Striatura fogliare</b> <i>Drechslera graminea</i>	<b>Difesa chimica:</b> concia del seme consigliata			
<b>VIROSI</b>				
<b>Virosi dei cereali</b>				
<b>Virus del nanismo giallo</b>	<b>Difesa agronomica:</b> semine ritardate.			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Rhopalosiphum padi</i> <i>Metopolosiphum dirhodum</i> <i>Sitobion avenae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - si consigliano semine tardive, non troppo fitte e limitare le concimazioni azotate			

## DIFESA INTEGRATA DELL'AVENA, DELLA SEGALE, DEL TRITICALE E DEL FARRO

Non sono ammessi interventi chimici – E' ammessa la concia del seme per avena, segale e triticale

**DISERBO DEL FRUMENTO TENERO, DURO E ORZO (\*)**

<b>EPOCA D'IMPIEGO</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZE ATTIVE</b>	<b>% di s.a.</b>	<b>DOSE Kg o l/ha</b>	<b>CARENZA GIORNI</b>	<b>NOTE</b>
<b>Pre-semina</b>	Monocotiledoni	Glifosate	30,4	3,0	nr	
	Dicotiledoni	Glufosinate di ammonio	11,33	5,0	nr	
<b>2-3 foglia inizio accestimento</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Diflufenican Pyraflufen + Bifenox	42 (0,76 + 42,2)	0,3 1 - 1,3	84	
<b>Accestimento - levata</b>	Graminacee	Clodinafop-Propargyl, (1)	22,2	0,25	nr	(1) non ammesso su orzo
		Fenoxaprop-p-ethile, Mefenpir-dietil (1)	5,24, 2,86	1,5	nr	
		Diclofop-metile	27,3	2,5	nr	
		Tralcoxidim	34,67	1	nr	
		Pinoxaden	10	0,04 - 0,05	nr	
	Dicotiledoni	Tribenuron-metil + mecoprop-p	1 + 73,4	1,09	20	(1) non ammesso su orzo (2) da utilizzare con il bagnante specifico
		Tribenuron metil	(50)	0,02 - 0,03	nr	
		Fluroxypyr	20,6	0,7	60	
		Amidosulfuron	75	0,04	nr	
		Triasulfuron	20	0,037	nr	
		Mesosulfuron+iodosulfuron+mefe. (1)	3 +3+ 9	0,25 - 0,30	nr	
		Metsulfuron -metile	20	0,020	nr	
		Clopiralid	75	0,13	nr	
		Tifensulfuron metile +Tribenuron metile	50 + 25	0,030-0,050	nr	
Florasulam	4,84	0,100	nr			
Iodosulfuron-metil-sodium, Fenoxaprop p-ethile, M fenpir d-ethile (1) (2)	0,78 + 6,22 + 2,33	1,25	nr			
(Fluroxypyr + Clopiralid +MCPA)	3,6 + 1,8+18,2	3,5	90			
Metribuzin	35	0,2	30			
<b>Post-raccolta</b>	Monocotiledoni	Glifosate	30,4	3,0	nr	
	Dicotiledoni	Glufosinate di ammonio	11,33	7,0	nr	

(\*) 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

### DISERBO DELL'AVENA E SEGALE

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	D O S E Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	N O T E
<b>Pre-semina</b>	Monocotiledoni	Glifosate	30,4	1,5 - 3	nr	
	Dicotiledoni	Glufosinate di ammonio	11,33	4 - 7	nr	
<b>Accestimento - levata</b>	Dicotiledoni	(Clopiralid + MCPA + Fluoxipir)	(1,8 + 18,2 + 3,6)	3,5	90	
		Triasulfuron	20	0,037	nr	
		(Ioxinil + MCPP)	(12 + 30)	2 - 2,5	30	
<b>Fine accestimento- levata</b>	Dicotiledoni	Fluroxipir	20,6	0,7	60	
		Amidosulfuron	75	0,02 - 0,04	nr	

### DISERBO FARRO

**Non sono autorizzati interventi chimici**

## COLZA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CRUCIFERAE	<i>Brassica</i>	<i>napus</i>

### DIFESA INTEGRATA

	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Malattie crittogamiche</b> <i>Alternaria brassicae</i> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Peronospora parasitica</i>	<b>Interventi agronomici</b> - evitare l'avvicendamento con soia girasole e barbabietola <b>Difesa chimica:</b> - non ammessi interventi chimici			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Meligete</b> <i>Meligetes aeneus</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: 3 individui per pianta. Intervenire prima dell'apertura dei fiori.	Fluvalinate	21	Max 1 intervento per questa avversità. Max 3 interventi insetticidi sulla coltura.
<b>Afide</b> <i>Brevicoryne brassicae</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: 2 colonie/mq Non intervenire in fioritura	Deltametrina Fluvalinate Lambda-cialotrina	30 21 15	Max 1 intervento per questa avversità. Max 3 interventi insetticidi sulla coltura.
<b>Altiche, Punteruolo, Nottue</b>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: presenza accertata. Non intervenire in fioritura.	Deltametrina Fluvalinate Lambda-cialotrina	30 21 15	Max 1 intervento per questa avversità. Max 3 interventi insetticidi sulla coltura.

### DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glufosinate di ammonio	11,3	4 - 7	nr	
Pre-emergenza	Pre-semina	Metazaclor	43,5	2,5	nr	
Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor	43,5	2	nr	
	Graminacee	Propaquizafop	9,7	1	60	
		Ciclossidim	21	11 - 1,5	100	
		Fenoxaprop- P- etile	6,77	1 - 1,5	90	
		Quizalofop etile	50 g/l	1,5	60	
Dicotiledoni	Clopiralid	75	0,16	nr		

## GIRASOLE

<b>FAMIGLIA</b>	GENERE	SPECIE
COMPOSITAE	<i>Helianthus</i>	<i>annus</i>

### DIFESA INTEGRATA

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

### DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	DOSE Kg/ l/ ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre-semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	3	nr	
<b>Pre emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclor	87,3	1,25	nr	
		Oxyfluorfen	480 g/l	0,5 - 0,7	nr	
		Pendimethalin	31,70	3	nr	
		Oxadiazon	34,1	1,5	nr	
		Aclonifen	49	3	nr	
<b>Post-precocce</b>	Dicotiledoni	Aclonifen	49	1 - 1,5	nr	
<b>Post emergenza</b>	Graminacee	Ciclossidim	21	1,5	100	
		Fenoxaprop-p-etile	6,77	1,5	90	
		Propaquizafop	9,7	1	60	
		Quizalofop etile	4,9 / 5	1,5	60	

(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**

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
GRAMINACEAE	<i>Zea</i>	<i>mais</i>

**DIFESA INTEGRATA (ESCLUSO IL MAIS DOLCE)**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Carbone comune</b> <i>Ustilago maydis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - concimazione equilibrata; ampie rotazioni			
<b>Marciume del fusto</b> <i>Gibberella zeae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare le semine troppo fitte; evitare eccessi di azoto e squilibri idrici; ricorso a ibridi resistenti o tolleranti			
<b>BATTERIOSI</b> <i>Erwinia spp.</i>	non sono ammessi interventi chimici			
<b>VIROSI</b> MDMV, BYDV	non sono ammessi interventi chimici			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Elateridi</b> <i>Agriotes spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare la coltura in successione a prati stabili <b>Geodisinfestazione alla semina:</b> Presenza accertata: la soglia è pari a 20 larve/mq	Teflutrin (1) Clorpirifos (1) Bifentrin (1)	nr 30 7/42	(1) Intervento localizzato alla semina utilizzando uno dei prodotti indicati.
<b>Piralide</b> <i>Ostrinia nubilalis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - sfibratura degli stocchi e aratura <b>Difesa chimica:</b> - 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 Servizio Fitosanitario Regionale.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Teflubenzuron Alfacipermetrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) Zeta-cipermetrina (1) Etofenprox (1) Indoxacarb	3 28 3 7/42 * 28 28 3 15 60 28 14	Su piralide max. 1 tratt. con uno dei prodotti indicati e solo sulla seconda generazione. * Intervallo di sicurezza: 7 giorni mais da granella; 42 mais da trinciato (1) Con piretroidi ed etofenprox max 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità
<b>Diabrotica</b> <i>Diabrotica virgifera virgifera</i>	Attenersi alle disposizioni emanate dal Servizio Fitosanitario. Segnalare la presenza di danni, in particolare allettamenti dovuti all'erosione delle radici da parte delle larve, al Servizio Fitosanitario			
<b>Nottue terricole</b> <i>Agrotis spp.</i>	<b>Difesa chimica.</b> Soglia: presenza diffusa di attacchi iniziali Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato.	Alfacipermetrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Etofenprox (1)	3 7/42 28 28 3 15 28	Infestazioni occasionali. (1) Con piretroidi ed etofenprox max 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità
<b>Afidi dei cereali</b> <i>Rhopalosiphum, Metopolophium, Sitobion a., Schizaphis graminum</i>	non sono ammessi interventi chimici			

## DIFESA INTEGRATA DEL MAIS DOLCE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Carbone comune</b> <i>Ustilago maydis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - concimazione equilibrata; ampie rotazioni			
<b>Marciume del fusto</b> <i>Gibberella zeae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare le semine troppo fitte; evitare eccessi di azoto e squilibri idrici; ricorso a ibridi resistenti o tolleranti			
<b>BATTERIOSI</b> <i>Erwinia spp.</i>				
<b>VIROSI</b> Nananismo maculato del mais MDMV Nanismo giallo dell'orzo BYDV	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus)			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Elateridi</b> <i>Agriotes spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare la coltura in successione a prati stabili <b>Geodisinfestazione alla semina:</b> Presenza accertata: la soglia è pari a 20 larve/mq	Teflutrin (1) Bifentrin (1) Clorpirifos (1)	-- 7 30	(1) Intervento localizzato alla semina utilizzando uno dei prodotti indicati.
<b>Piralide</b> <i>Ostrinia nubilalis</i>	<b>Soglia:</b> presenza accertata mediante trappole sessuali	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfacipermetrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) Etofenprox (1) Clorpirifos metil Clorpirifos-etil Indoxacarb	3 3 7 28 28 3 15 28 15 30 7	Intervenire dopo le prime catture della seconda generazione (1) Con piretroidi ed etofenprox max 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue terricole</b> <i>Agrotis spp.</i>	<b>Difesa chimica.</b> Soglia: presenza diffusa di attacchi iniziali Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato.	Alfacipermetrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Etofenprox (1)	3 7/42 28 28 3 15 28	Infestazioni occasionali. (1) Con piretroidi ed etofenprox max 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità
<b>Afidi dei cereali</b> <i>Rhopalosiphum,</i> <i>Metopolophium,</i> <i>Sitobion a., Schizaphis</i> <i>graminum</i>	non sono ammessi interventi chimici			

**DISERBO DEL MAIS (COMPRESO MAIS DOLCE)**

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre-semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glyphosate	30,4	3	nr	dosi più alte per gram. già accestite e/o dicotil. sviluppate.
		Glufosinate ammonio	11,33	7,0	nr	
<b>Pre emergenza (1)</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Acetochlor + Dichlormid	36,7 + 6,12	4	nr	(1) Commercializzata unicamente in miscela con altre sostanze attive. Rispettare quanto previsto nelle Norme generali  (2) non impiegare su terreni sabbiosi
		Glufosinate ammonio	11,33	7	nr	
		S-Metolaclor	87,3	1,5	nr	
		Pendimetalin	7	3	90	
		Dimetenamid-P	63,9	1 - 1,3	nr	
		Terbutilazina (1)	--	--	nr	
		Aclonifen	49	2	nr	
		Isoxaflutole	4,27	1,2 - 2,2	nr	
		(Flufenacet + Isoxaflutol)	(48 + 10)	0,5 - 0,75	nr	
		(Mesotrione + terbu +S-metola)	(3,39+16,94+28,23)	4,5	nr	
		Clomazone (2)	31,4	0,25 - 0,30	nr	
		Pethoxamid	56,6	2	nr	
Terbutilazina + sulcotrione	8,5 + 15	2 - 2,5	nr			
<b>Post emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron (1)	25	0,060	80	(1) indispensabile l'aggiunta di bagnante  (2) non trattare il mais dolce  (3) max 10% della superficie aziendale investite a mais
		Nicosulfuron (1)	4	1,2	nr	
		Sulcotrione	26	1	nr	
		Mesotrione	9,1	0,75	nr	
		Dicamba	21	1	20	
		(Dicamba +Pendimetalin)	4,8 + 23,8	3,5	90	
		(Florasulam + Fluroxypir)	0,1 +14,57	1	nr	
		(Foramsulfuron+Isoxadifen)	2,33 + 2,33	2 - 2,7	nr	
		Clopiralid	75	0,13	45	
		Fluroxypir	20,6	0,7	60	
		Thifensulfuron metil (2)	75	0,100	nr	
		Prosulfuron + Dicamba	75 + 70	0,02 + 0,220	20	
MCPA (3)	25	0,25 - 0,45				

(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

## RISO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
GRAMINACEAE	<i>Oryza</i>	<i>sativa</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Fusariosi</b> <i>Fusarium</i> spp.	<b>Difesa chimica:</b> - ammessa solo la concia del seme.			
<b>Elmintosporiosi</b> <i>Drechslera oryzae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - nterventi ammessi nella fase tra piena botticella e fine spigatura	Azoxystrobin	28	Sulla coltura è ammesso soltanto 1 intervento anticrittogamico all'anno
<b>Brusone delle foglie</b> <i>Pyricularia oryzae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - uso di varietà tolleranti; - evitare eccessi di azoto; - evitare semine troppo ritardate; - evitare semine troppo fitte. <b>Difesa chimica:</b> 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	28	Sulla coltura è ammesso soltanto 1 intervento anticrittogamico all'anno
<b>FITOFAGI</b>				
<b>CROSTACEI</b> <b>Coppette</b> <i>Triops cancriformis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - asciutta.			
<b>INSETTI</b> <b>Ditteri Chironomidi</b> <i>Chironomus</i> spp. <i>Cricotopus</i> spp. <b>Ditteri Efrididi</b> <i>Hidrella griseola</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - asciutta.			
<b>VERMI</b> <b>Vermi di risaia</b> <i>Brachiura</i> spp.	<b>Interventi agronomici:</b> - asciutta.			

### DISERBO DEL RISO CON SEMINA IN ACQUA

EPOCA IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre-semina</b>	Monocotiledoni e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	4,0	nr	
<b>Pre semina</b>	Riso crodo	Ciclossidim	10	4	nr	il controllo può essere effettuato anche con il pirodiserbo (1) interventi soprachioma con prodotti specificatamente registrati
		Flufenacet	60	0,6 - 0,7	nr	
Propaquizofop		9,7	0,75	nr		
Glifosate (1)		37,7	0,8 - 1,5			
	Eterantera	Oxadiazon	34,1	1,3	nr	impiegare quando nell'anno precedente si siano avuti consistenti infestazioni di Eterantera. Dopo 1-2 gg. dal trattamento in asciutta sommergere il terreno.
<b>In tutte le altre fasi</b>	Alghe	Prodotti rameici			20	distribuiti localizzati sulla superficie effettivamente colonizzata
	Giavoni	Clomazone (1)	31,4	0,5 - 0,7	nr	(1) Post emergenza precoce
		Azimsulfuron	50	0,05	nr	(2) utilizzabile solo in post emergenza: può essere opportuno ripetere l'intervento a distanza di 48 ore
		Cyhalofop-butile	20,92	1,5	60	(3) Al massimo 1 intervento all'anno solo sul 50% della superficie investita a riso
		Propanil (2)	41,4	7 - 14	30	
		Profoxydim +metil oleato e palmitato (3)	19,8 + 37,5	0,4 - 0,6 + 0,25 - 0,30%	nr	
	Ciperacee e Butomacee Eterantera Giavone, Alismatacee	Bensulfuron-metile	60,0	0,1	nr	(1)interventi localizzati. su Eterantera
		(Bensulfuron+Metsulfuro(1)	58 + 2	0,1	nr	
		MCPA (2)	25	1 - 1,2	20	(2) su Ciperacee
		Bensulfuron-metile	60	0,1	nr	
Etossisulfuron		60	0,1	nr		
Imazosulfuron (2)		10	0,7 - 0,8	nr		
Bispyribac sodium+Biopower		35,7	0,06-0,075 +1	nr/30		
			2	nr		
	Penoxsulam	2,19	0,03 - 0,05	nr		
	Halosulfuron	75	0,12 - 0,15	nr		
	Orthosulfamuron	50		nr		

**DISERBO DEL RISO IN ASCIUTTA CON SEME INTERRATO**

EPOCA IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre-semina</b>	Monocotiledoni e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	4,0	nr	
<b>Pre emergenza</b>	Giavone	Pendimetalin	31,7	4	90	
<b>Dalla prima foglia</b>		Penoxsulam	2,19	2	nr	(1) trattamento frazionato in due interventi con almeno 3 gg dal primo trattamento.
		Propanil(1)	41,4	7 - 14	30	
		Pendimetalin	31,7	3	90	
	Giavone	Clomazone	31,4	0,5 - 0,7	nr	principi attivi a limitata azione nelle zone torbose (1) da applicare al massimo sul 30% della sau aziendale a riso
		Azimsulfuron	50	0,05	nr	
		Cyhalofop-butile	20,92	1,5	60	
		Profoxym +metil oleato e palmitato (1)	19,8 + 37,5	0,25 - 0,4 +0.25 - 0.30%	nr	
		Fenoxaprop-p-etile+ isoxadifen-etile	6,77 + 7,28	1,25	nr	
	Scirpus, Cyperus, Alium	Bensulfuron-metile	60,0	0,1	nr	.
		Etossisulfuron	60	0,1	nr	
Imazosulfuron		10	0,7 - 0,8	nr		
MCPA		25	1 - 1,2	20		
Halosulfuron		75	0,03 - 0,05	nr		
Orthosulfamuron		50	0,12 - 0,15	nr		
Bispyribac sodium + Biopower		37,5	0,06 - 0,075 + 1	nr		
Eterantera	(Bensulfuron-metile + Metsulfuron-metil)	58 + 2	0,1	nr	interventi localizzati.	

## SOIA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
LEGUMINOSAE	<i>Glicine</i>	<i>max</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Cancro dello stelo</b> <i>Diaporthe phaseolorum</i> var. <i>culivora</i> <b>Avvizzimento dello stelo</b> <i>Diaporthe phaseolorum</i> var. <i>sojae</i> <b>Antracnosi</b> <i>Colletotrichum dematium</i> var. <i>truncatum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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		
<b>Marciume da <i>Phytophthora</i></b> <i>Phytophthora megasperma</i> v. <i>sojae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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		
<b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - nella rotazione non inserire colture molto suscettibili come girasole, colza e fagiolo; evitare l'impiego di semente contaminata da sclerozi		
<b>Peronospora</b> <i>Peronospora manshurica</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di cultivar resistenti o poco recettive		
<b>Rizottoniosi</b> <i>Rizoctonia solani</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - avvicendamento con piante non suscettibili; buona sistemazione del terreno; impiego di seme sano		
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Maculatura batterica</b> <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Glycinea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> impiego di seme controllato secondo il metodo della G.U. n°265 del 10/11/92 Decreto 12 ottobre 1992 - ampie rotazioni colturali		impiego di seme controllato secondo il metodo della G.U. n°265 del 10/11/92 Decreto 12 ottobre 1992
<b>VIROSI</b> <b>Mosaico della soia</b> SMV	Virus trasmesso per seme e per afidi: - ricorrere a seme sano (esente dal virus) - controllo delle erbe infestanti		

## DIFESA INTEGRATA DELLA SOIA

AVVERSITÀ'	VINCOLI APPLICATIVI	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Ragnetto rosso comune o bimaculato</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - irrigazione, buono stato vegetativo della coltura. <b>Controllo biologico:</b> soglia 0,1- 0,2 acari per foglia, su un campione di 100 foglie ad ettaro. Lanciare 0,5 – 1 esemplare per mq di <i>Phytoseiulus persimilis</i> nelle chiazze infestate  <b>Difesa chimica:</b> soglia 2 forme mobili per foglia su un campione di 100 foglie ad ettaro. Consigliati interventi precoci e localizzati.	Acrinatrina(1) Exitiazox (1)	7 34	(1) max. 1 trattamento con uno dei prodotti
<b>Mosca</b> <i>Delia platura</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare semine su terreni ben preparati, a giusta profondità, utilizzando seme con buona energia germinativa			

## DISERBO DELLA SOIA

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	%	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre-semina</b>	Dicotiledoni e Graminacee	Glyphosate Glufosinate ammonio	30,4 11,33	3 4 - 7	nr nr	dosi più alte per graminacee accestite e/o dicotiledoni sviluppate
<b>Pre emergenza</b>	Dicotiledoni e Graminacee	S-metolaclo Pendimetalin Oxadiazon Flufenacet Metribuzin Clomazone Pethoxamid	86,49 31,7 34,1 60 35 31,4 56,6	1,25 2,5 1,1 0,7/0,8 0,5 0,3 – 0,4 2	nr nr nr nr 60 nr nr	
<b>Post emergenza</b>	Dicotiledoni	Bentazone (1) Oxasulfuron Tifensulfuron metile Imazamox	87 75 75 3,7	1,2 20,1 0,004 - 0,007 1	60 nr nr 100	(1) dominanza di Chenopodium e Abutilon
<b>Post emergenza</b>	Graminacee	Ciclossidim Fenoxaprop-p-etile Cletodim Propaquizafop Quizalofop etile	10,9 6,77 25 9,7 4,9 - 5	2,5 1,5 0,6 1 1 - 1,5	100 90 60 60 60	è preferibile che i graminicidi non siano miscelati con prodotti dicotiledonici

## SORGO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
GRAMINACEAE	<i>Sorghum</i>	<i>vulgare</i>

### DIFESA INTEGRATA

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

### DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	DOSE Kg o l/ ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre-semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	3	nr	dosi più alte per graminacee già accestite e/o dicotiledoni sviluppate
		Glufosinate ammonio	11,33	4 - 7	nr	
<b>Pre emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Terbutilazina (1) + S-metolaclor	17,4 + 28,9	2 - 3,5	nr	(1) Complessivamente in 1 anno al massimo 0,75 kg/ha di sostanza attiva di Terbutilazina. Non impiegabile da solo, ma solo formulato in miscela con altre sostanze attive.
		Propaclor	65	6	nr	
		Aclonifen	49	1 - 1,5	nr	
<b>Post emergenza</b>	Dicotiledini	2,4 D + MCPA	31 + 25	0,3 - 0,5	20	a 4 - 6 foglie

## TABACCO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
SOLANACEAE	<i>Nicotiana</i>	<i>tabacum</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Peronospora tabacina</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - scegliere cultivar resistenti; limitare l'impiego di fertilizzanti azotati; evitare investimenti eccessivamente fitti; assicurare un buon drenaggio del terreno</p> <p><b>Difesa chimica:</b> -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.</p>	Benalaxil (1) Metalaxil (1) Metalaxil-M (1) Mancozeb (2) Cymoxanil (3) Fosetil Al + Cymoxanil+ Mancozeb (3) Acibenzolar- S-m. + Metalaxil-M (1) Fenamidone + Fosetil (4)	28 28 7 28 10 40 7 30	(1) Con fenilammidi max 2 interventi all'anno (2) Con Mancozeb max 2 interventi all'anno indep. dal prodotto usato (3) Con Cymoxanil max 3 interventi all'anno (4) Max 3 interventi all'anno
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe cichoracearum,</i> <i>Oidium tabaci</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b> -eliminare le erbe infestanti e i residui della coltura precedent; - effettuare la sbranciolatura</p> <p><b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi</p>	Zolfo Penconazolo (1)	5 14	(1) Max 2 interventi all'anno
<b>Alternaria</b> <i>Alternaria tabaci</i>	non sono ammessi interventi chimici			
<b>VIROSI</b> TMV Virus del Mosaico del Tabacco CMV Virus del Mosaico del Cetriolo TNV Virus della Necrosi del Tabacco PVY Virus Y necrotico della Patata	<p><b>Interventi agronomici:</b> - 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</p> <p>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, siepi in pieno campo.</p>			
<b>Antigeroglianti</b>		N-Decanolo Idrazide maleica	7 nr	Max 3 trattamenti l'anno indep. dal prodotto utilizzato

## DIFESA INTEGRATA DEL TABACCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Elateridi</b> <i>Agriotes</i> spp.	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo in presenza generalizzata delle larve	Clorpirifos Teflutrin Bifentrin	60 nr 3	impiego localizzato lungo la fila.
<b>Nottue</b> <i>Agrotis segetum</i> , <i>Agrotis Ipsilon</i>	<b>Difesa chimica:</b> - i trattamenti sono ammessi fino a 50 giorni dal trapianto - effettuare trattamenti localizzati	<i>Bacillus thuringiensis</i> Ciflutrin (1) Deltametrina (2) Zeta-cipermetrina (3) Bifentrin(2) Lambda-cialotrina(2)	3 3 7 21 3 60	(1) Con piretroidi max due trattamenti all'anno indip. dall'avversità
<b>Altica o Pulce del tabacco</b> <i>Epithrix hirtipennis</i>	<b>Difesa chimica</b> <u>Soglia:</u> erosioni fogliari causate da adulti sul 10% delle piante delle file più esterne, a partire dalla metà di aprile	Bifentrin (1) Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) Zeta cipermetrina (1) Imidacloprid (2) (3) Thiamethoxam (2) Imidacloprid+Ciflutrin (1) (2)	30 3 60 7 14 14 30	(1) Con piretroidi max due trattamenti all'anno indip. dall'avversità. (2) Con neonicotinoidi max due trattamenti all'anno indip. dall'avversità. (3) Max 1 intervento all'anno, se impiegato non in miscela indip. dall'avversità
<b>Afidi</b> <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus nicotianae</i>	<b>Difesa chimica</b>  <b>Soglia:</b> - 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	Pirimicarb Pymetrozine Alfa-cipermetrina (1) Bifentrin (1) Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) Zeta-cipermetrina (1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) (3) Thiamethoxam (2) Imidacloprid+Ciflutrin (1) (2)	30 14 7 3 3 60 7 14 14 14 30	(1) Con piretroidi max due trattamenti all'anno indip. dall'avversità. (2) Con neonicotinoidi max due trattamenti all'anno indip. dall'avversità. (3) Max 1 intervento all'anno, se impiegato non in miscela indip. dall'avversità
<b>Nematodi</b> <b>Meloidogyne</b> spp.	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni - utilizzo di varietà tolleranti/resistenti	Azadiractina	3	

## DISERBO DEL TABACCO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	%	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre- trapianto</b>	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	30,4	1,5 - 3	nr	
		Glufosinate ammonio	11,33	4 - 7	nr	
<b>Pre trapianto incorporato</b>	Graminacee e Dicotiledoni annuali	Napropamide	41,25	2,5	nr	non controlla Solanum nigrum
<b>Pre trapianto (1) In superficie Localizzato sulla fila</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	38,7 - 31,7	2,5 - 4	nr	
		Etofumesate	21,1	2	90	
		Oxadiazon	34,1	1,5	nr	
		Clomazone	31,4	0,5	nr	
		Aclonifen	49,5	2,5	nr	
<b>Post trapianto</b>	Graminacee e dicotiledoni	Fenoxaprop-p-etile	6,77	1,0	90	(1) impiego localizzato sotto chioma alla rincalzatura
		Propaquizafop	9,7	1	30	
		Cicloxydim	10,9	2	30	
		Quizalofop etile	4,9 - 5	1,5	30	
		Oxyfluorfen (1)	48	0,75 - 1	30	
		Fluazifop-p-butile	13,3	2	60	

(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

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
LEGUMINOSAE	<i>Medicago</i>	<i>sativa</i>

### DIFESA INTEGRATA

Non sono ammessi interventi chimici
-------------------------------------

### DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	DOSE kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1,5 - 3	nr	
Post emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Imazamox	3,7	0,75	40	
Post emergenza	Graminacee	Propizamide (1)	50	4	nr	(1) impiegabile solo per il contenimento della Cuscuta con interventi localizzati che, annualmente e complessivamente non potranno superare il 15% dell'intera superficie
		Quizalofop etile	4,9 -5	1 - 1,5	20	

## LOIESSA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
GRAMINACEE	Lolium	multiflorum

### DIFESA INTEGRATA

non sono ammessi interventi chimici
-------------------------------------

### DISERBO

non sono ammessi interventi chimici
-------------------------------------

## PRATI AVVICENDATI DI GRAMINACEE

FAMIGLIA	GENERE E SPECIE
GRAMINACEE	<i>Dactylis glomerata- Festuca arundinacea</i>

### DIFESA INTEGRATA

non sono ammessi interventi chimici
-------------------------------------

### DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	%	DOSE kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre semina	non sono ammessi interventi chimici					
Pre-emergenza	non sono ammessi interventi chimici					
Post emergenza	Dicotiledoni	Asulame	33,9	4	7	per il controllo del Rumex

## PRATI AVVICENDATI DI GRAMINACEE E LEGUMINOSE

FAMIGLIA	GENERE E SPECIE
GRAMINACEE E LEGUMINOSE	<i>Dactylis glomerata- Festuca arundinacea – Medicago sativa, Trifolium spp.</i>

### DIFESA INTEGRATA

non sono ammessi interventi chimici
-------------------------------------

### DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre semina	non sono ammessi interventi chimici					
Pre-emergenza	non sono ammessi interventi chimici					
Post emergenza	Dicotiledoni	Asulame	33,9	4	7	per il controllo del Rumex

## TRIFOGLIO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
LEGUMINOSAE	<i>Trifolium</i>	<i>spp</i>

### DIFESA INTEGRATA

non sono ammessi interventi chimici
-------------------------------------

### DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	DOSE Kg o l/ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	30,4	1,5 - 3	
Pre emergenza nel primo anno di impianto	Dicotiledoni e Graminacee	Benfluralin (19,2)	19,2	6	
Post emergenza		Fluazifop-p-butyle (13,37)	13,37	1/2	

## TERRENO A SET-ASIDE

### DISERBO TARE\* E TERRENO SET – ASIDE NON COLTIVATO

SOSTANZE ATTIVE	%	DOSE Kg o l/ha	NOTE
Glyphosate	30.4	4	su set – aside rispettare legislazione vigente
Glufosinate ammonio	11.33	2 / 2,5 %	

\* Non è ammesso il diserbo dalle carreggiate. Per quanto riguarda le altre tare (fossi, aree incolte, ecc.), il diserbo può essere effettuato su una superficie non superiore al 50% delle stesse

## COLTURE FRUTTICOLE

### DIFESA INTEGRATA DELL'ACTINIDIA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Difesa chimica:</b> - si consiglia di intervenire solo con condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia	Iprodione	Contro questa avversità max. 2 interventi all'anno
<b>Marciume del colletto</b> <i>Phytophthora spp.</i>	.	Prodotti rameici Metalaxyl M	
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Seccummi rameali</b> <i>Pseudomonas viridiflava</i>		Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cocciniglia</b> <i>Pseudaulacaspis pentagona</i>	Intervenire nella fase di migrazione delle neanidi di prima generazione <b>Soglia:</b> presenza diffusa sui rami o sui frutti	Buprofezin (1) Olii minerali (2)	(1) Uso ammesso fino al 30 marzo 2010 (2) Verificare registrazione formulato commerciale
<b>Eulia</b> <i>Argyrotaenia pulchellana</i>	Installare almeno 2 trappole per azienda. <b>Soglia:</b> oltre 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II° o III° volo. Verificare presenza effettiva di attacchi larvali.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Cicalina</b> <i>Empoasca vitis</i>		nessun trattamento	
<b>Metcalfa</b> <i>Metcalfa pruinosa</i>		Etofenprox (1) Lavaggi con Sali di potassio	(1) Max 1 intervento all'anno
<b>Nematodi</b> <i>Meloidogyne hapla</i>		Paecilomyces lilacinus	

### DIFESA INTEGRATA DELL'ALBICOCCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Monilia</b> <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i>	<b>Difesa chimica:</b> - è opportuno trattare in pre-fioritura.  - 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> Bitertanolo (1) Ciproconazolo (1) (5) Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Propiconazolo (1) Tebuconazolo (1) Cyprodinil (2) Fludioxynil + Cyprodinil (2) Iprodione (3) Boscalid + Pyraclostrobin (4) Fenexamide	Contro questa avversità non più di tre interventi all'anno  (1) Con IBE max 3 interventi all'anno indip. dall'avversità (2) Max 2 interventi all'anno in alternativa tra loro (3) Max 1 intervento all'anno (4) Max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità (5) Solo formulazioni non Xn
<b>Corineo</b> <i>Coryneum beijerinckii</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire a caduta foglie e/o a scamicatura	Prodotti rameici Dodina Thiram (1) Ziram (2)	(1) Max 2 interventi all'anno. (2) Max 1 interventi all'anno
<b>Mal bianco</b> <i>Oidium crataegi</i>	<b>Difesa chimica:</b> - 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 Bitertanolo (1) Ciproconazolo (1) (4) Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Tebuconazolo(1) Boscalid + Pyraclostrobin (2) Quinoxifen (3)	(1) Con IBE max 3 interventi all'anno indip. dall'avversità (2) Max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Max 3 interventi all'anno (4) Solo formulazioni non Xn
<b>Cladosporiosi</b> <i>Megacladosporium carophilum</i>	Nessun trattamento		
<b>BATTERIOSI</b>			
<i>Xanthomonas pruni</i> , <i>Pseudomonas syringae</i>	<b>Soglia:</b> Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Intervenire a ingrossamento gemme.	Prodotti rameici	

## DIFESA INTEGRATA DELL'ALBICOCCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Anarsia</b> <i>Anarsia lineatella</i>	Installare, entro l'ultima decade di aprile, almeno 2 trappole per azienda. <b>Soglia:</b> intervenire al superamento della soglia di 7 catture per trappola a settimana o 10 catture per trappola in due settimane	Tecniche basate sull'uso di feromoni <i>Bacillus thuringiensis</i> Teflubenzuron (1) Metossifenozone (1) Fosmet (2) Thiacloprid (3) Indoxacarb (4) Spinosad (5) Etofenprox (6)	(1) Max 2 trattamenti all'anno in alternativa tra loro. (2) Max 1 trattamento all'anno (3) Con neonicotinoidi max 1 trattamento all'anno indip. dall'avversità (4) Max 2 trattamenti all'anno. (5) Max 2 trattamenti all'anno. (6) Max 1 trattamento all'anno.
<b>Eulia</b> <i>Argyrotaenia pulchellana</i>	Non sono ammessi interventi contro la prima generazione.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Forficule</b>	<b>Interventi agronomici:</b> Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile, prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.		
<b>Cocciniglia di San José</b> <i>Comstockaspis pernicioso</i> <b>Cocciniglia bianca</b> <i>Pseudaulacaspis pentagona</i>	<b>Soglia:</b> trattare solo con presenza del parassita sui rami e sui frutti nell'annata precedente	Oli bianchi Polisolfuro di calcio Buprofezin (1) Pyriproxyfen (2)	(1) Uso ammesso fino al 30 marzo 2010 (2) Max 1 trattamento all'anno in pre-fioritura
<b>Tignola delle gemme</b> <i>Recurvaria nanella</i> <b>Cheimatobia o Falena</b> <i>Operophtera brumata</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo in presenza di danni diffusi	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Afide farinoso</b> <i>Hyalopterus amygdali</i>		Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Pirimicarb	Contro questa avversità max. 1 trattamento all'anno. (1) Con neonicotinoidi max 1 trattamento all'anno indip. dall'avversità
<b>Nematodi</b> <i>Meloidogyne spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portainnesti resistenti (compatibili).	Nessun trattamento	

## DIFESA INTEGRATA DEL CASTAGNO DA FRUTTO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Cancro della corteccia</b> <i>Cryphonectria parasitica</i>	eliminazione dei cancri virulenti.	Prodotti rameici mastici cicatrizzanti	Interventi localizzati su innesti o piccoli tagli.
<b>Mal dell'inchiostro</b> <i>Phytophthora cambivora</i>		Prodotti rameici	interventi localizzati al colletto
<b>Cancro del colletto</b> <i>Diplodinia castaneae</i>		Prodotti rameici	
<b>Oidio</b> <i>Microsphaera alphitides</i>		nessun trattamento	
<b>Fersa o seccume</b> <i>Mycosphaerella maculiformis</i>	eliminare e distruggere le parti disseccate	Prodotti rameici	
<b>Muffa nera delle castagne</b> <i>Ciboria batschiana</i> <b>Mummificazione delle castagne</b> <i>Phomopsis spp.</i>	Raccolta e distruzione dei residui vegetali sotto le piante.	Nessun trattamento	
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Balanino</b> <i>Curculio elephas</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - distruzione dei frutti prematuramente caduti - raccolta e immediata distruzione del bacato	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Beauveria bassiana</i>	
<b>Tortricide precoce</b> <i>Pammene fasciana</i> <b>Tortricide intermedia</b> <i>Cidia fagiglandiana</i> <b>Tortricide tardiva</b> <i>Cidia splendana</i>		<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Afide bruno</b> <i>Lachnus roboris</i>		nessun trattamento	

## DIFESA INTEGRATA DEL CILIEGIO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Corineo</b> <i>Coryneum beijerinckii</i>	<b>Difesa chimica:</b> - 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. Ziram (1) Captano (1)	(1) Max 2 trattamenti all'anno in alternativa tra loro
<b>Monilia</b> <i>Monilia laxa</i> <i>Monilia fructigena</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare rami e/o branche infetti. <b>Difesa chimica:</b> 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> Iprodione (1) Fenexamid (2) Fenbuconazolo (3) Propiconazolo (3) Tebuconazolo (3) Bitertanolo (3) Boscalid + Pyraclostrobin (2) Cyprodinil + Fludioxonil (2)	Contro questa avversità non più di 3 trattamenti all'anno. (1) Impiegabile solo fino alla scamicatura. (2) Max 2 trattamenti all'anno (3) Con IBE max 3 trattamenti all'anno
<b>Nebbia o seccume delle foglie</b> <i>Gnomonia erythrostoma</i> <b>Cilindrosporiosi</b> <i>Cylindrosporium padi</i>	<b>Difesa chimica:</b> - questo patogeno viene normalmente contenuto dai trattamenti eseguiti contro il Corineo. Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi	Prodotti rameici Dodina	
<b>Batteriosi</b> <i>P. syringae p.v morsprunorum</i>	<b>Soglia:</b> presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Intervenire a ingrossamento gemme.	Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cocciniglia di San José</b> <i>Comstockaspis perniciosa</i> <b>Cocciniglia a virgola</b> <i>Mytilococcus Lepidosaphes ulmi</i> <b>Cocciniglia bianca</b> <i>Pseudaulacaspis pentagona</i>	<b>Soglia:</b> trattare con presenza del parassita sui rami e sui frutti nell'annata precedente	Oli bianchi Polisolfuro di Calcio Buprofezin (1) Fosmet (2)	(1) Uso ammesso fino al 30 marzo 2010 (2) Max 1 intervento all'anno indip. dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DEL CILIEGIO

AVVERSITA''	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afide nero</b> <i>Myzus cerasi</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: in aree ad elevato rischio di infestazione: presenza	Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiametoxam (1) Pirimicarb Piretrine naturali	(1) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno in alternativa tra loro, indep. dall'avversità.
<b>Mosca delle ciliegie</b> <i>Rhagoletis cerasi</i>	<b>Difesa chimica:</b> Intervenire nella fase di "invaiaura" dopo aver accertato la presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle da installare nella prima decade di maggio o seguire l'indicazione dei bollettini fitosanitari Soglia: presenza di adulti nelle trappole	Etofenprox (1) Fosmet (1) Thiametoxam (1) <i>Beauveria bassiana</i> Esche proteiche attivate con dimetoato	(1) Max 1 intervento all'anno indep. dall'avversità
<b>Cheimatobia o Falena</b> <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>	
<b>Archips podana</b> <i>Archips podanus</i> <b>Archips rosana</b> <i>Archips rosanus</i> <b>Tignola dei fruttiferi</b> <i>Recurvaria nanella</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: 5% di organi infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Piccolo scoltide dei fruttiferi</b> <i>Scolytus rugulosus</i>	Nessun trattamento		

## DIFESA INTEGRATA DEL KAKI

AVVERSITA' CRITTOGAME	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Cancro</b> <i>Phomopsis diospyri</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Taglio e bruciatura degli organi infetti <b>Difesa chimica:</b> In presenza di sintomi intervenire a caduta foglie	Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Sesia</b> <i>Synanthedon typuliformis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Rimuovere le parti corticali alterate ospitanti le larve e chiudere con paste cicatrizzanti <b>Difesa chimica (con olio min.):</b> In maggio giugno e agosto settembre intervenire con 10 – 15% di piante infestate nella fase di sfarfallamento degli adulti	Olio minerale Nematodi entomopatogeni	
<b>Mosca della frutta</b> <i>Ceratitis capitata</i>	<b>Difesa chimica:</b> 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 (tipo Rebell) innescate con Trimedlure.	Piretro naturale Etofenprox (1)  Spinosad esca (2)	(1) Max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità (2) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso. Al massimo 5 applicazioni all'anno
<b>Cocciniglia</b> <i>Ceroplastes rusci</i>	<b>Difesa chimica:</b> Intervenire solo in caso di presenza diffusa	Olio minerale	
<b>Metcalfa</b> <i>Metcalfa pruinosa</i>	<b>Soglia:</b> Presenza	Etofenprox (1)	Contro questa avversità max 1 intervento all'anno (1) Max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DEL MELO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Ticchiolatura</b> <i>Venturia inaequalis</i>	<b>Difesa chimica:</b> 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 Polisolfuro di Ca Ditianon Dodina Ciprodinil (1) Pirimethanil (1) IBE in nota (C) (2) Mancozeb (3) Metiram (3) Trifloxystrobin (4) Boscalid + Pyraclostrobin (4) Fluazinam (5) Captano (6)	(1) Con anilinoipirimidine non effettuare più di 4 trattamenti all'anno indip. dall'avversità. (2) Con IBE non effettuare più di 4 trattamenti all'anno indip. dall'avversità. (3) Con i ditiocarbammati effettuare max 6 trattamenti all'anno entro il 15 giugno. (4) Con strobilurine max 4 interventi all'anno indip. dall'avversità (5) Fare attenzione al tempo di carenza (60 giorni) (6) Al massimo 3 interventi all'anno indip. dall'avversità
<b>Mal bianco</b> <i>Oidium farinosum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme oidiate ed eliminare in primavera - estate i germogli colpiti <b>Difesa chimica:</b> - 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 Bupirimate (1) IBE in nota (C) (2) Trifloxystrobin (3) Boscalid + Pyraclostrobin (3) Quinoxifen (4)	(1) Fitotossico su cultivar Imperatore. (2) Con IBE non effettuare più di 4 trattamenti all'anno indip. dall'avversità. (3) Con strobilurine max 4 interventi all'anno indip. dall'avversità (4) Max 3 trattamenti all'anno.
<b>Cancri e disseccamenti rameali</b> <i>Nectria galligena ecc.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> asportare le parti colpite <b>Difesa chimica:</b> - una o due applicazioni autunnali e alla ripresa vegetativa.	Prodotti rameici	
<b>Marciume lenticellare</b> <i>Gleosporium album</i>	<b>Difesa chimica:</b> - solo in preraccolta	Captano (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2)	(1) Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno, 2 per le cultivar raccolte dopo il 15 settembre (2) Con la miscela max 3 interventi all'anno. Max 4 all'anno con strobilurine.
<b>Marciume del colletto</b> <i>Phytophthora cactorum</i>	Evitare i ristagni idrici, favorire il drenaggio <b>Difesa chimica:</b> - intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite dopo la ripresa vegetativa.	Prodotti rameici Fosetil Al (1) Metalaxyl Metalaxyl-M	Trattare in modo localizzato solo le piante colpite. (1) Ammessi anche trattamenti fogliari sull'intera superficie.
<b>Alternaria</b> <i>Alternaria sp</i>	<b>Difesa chimica:</b> - nei frutteti con danni accertati l'anno precedente	Iprodione (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2)	(1) Max 2 trattamenti all'anno. (2) Con la miscela max 3 interventi all'anno. Max 4 all'anno con strobilurine.
<b>Colpo di fuoco batterico</b> <i>Erwinia amylovora</i>	Rispetto delle disposizioni di lotta obbligatoria di cui al D.M. n 356/99	Prodotti rameici <i>Bacillus subtilis</i>	

## DIFESA INTEGRATA DEL MELO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cocciniglia di S. Josè</b> <i>Comstockaspis perniciosa</i>	<b>Soglia:</b> 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.	Buprofezin (1) Clorpirifos metil (B) Clorpirifos etil (B) Fosmet (B) Oli minerali Polisolfuro di calcio Proteinato di zolfo Pyriproxyfen (2)	(1) Uso ammesso fino al 30 marzo 2010 (2) max. 1 trattamento all'anno in pre fioritura
<b>Afide Grigio</b> <i>Dysaphis plantaginea</i>	<b>Difesa chimica:</b> - 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.	Fluvalinate (1) Pirimicarb Azadiractina Fonicamid (2) Acetamiprid (3) Imidacloprid (3) Thiamethoxam (3)	(1) Max. 1 trattamento all'anno in prefioritura. (2) Max 1 trattamento all'anno indip. dall'avversità (3) Neonicotinoidi: max 1 trattamento all'anno indip. dall'avversità in alternativa tra loro.
<b>Carpocapsa</b> <i>Cydia pomonella</i>	<b>Difesa chimica</b> - 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. <b>Controllo biologico:</b> - i nematodi entomopatogeni vanno usati in autunno contro le larve svernanti.	Tecniche basate sull'uso di feromoni Virus della granulosa Chitin. e regol. di crescita in nota (D) Clorpirifos etil (B) Fosmet (B) Etofenprox (1) Spinosad (2) Thiacloprid (B) (3) Chlorantraniliprole (4) Nematodi entomopatogeni	(1) Max 1 intervento all'anno indip. dall'avversità (2) Max 3 interventi all'anno indip. dall'avversità. (3) Max 1 intervento all'anno, aumentato a 2 se non si usano altri neonicotinoidi. Entra nel cumulo dei fosforici. (4) Max 2 interventi all'anno
<b>Cidia del Pesco</b> <i>Cydia molesta</i>	Nelle aree con accertata presenza del parassita installare almeno 2 trappole per azienda. <b>Soglia:</b> intervenire nel periodo precedente la raccolta, con almeno 10 catture settimanali.	Tecniche basate sull'uso di feromoni <i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metil (B) Fosmet (B) Metoxifenozone (D) Teflubenzuron (D) Etofenprox (1) Spinosad (2)	(1) Max 1 intervento all'anno indip. dall'avversità (2) Max 3 interventi all'anno indip. dall'avversità.

## DIFESA INTEGRATA DEL MELO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Pandemis e Archips</b> <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>	Nelle aree con accertata presenza dei ricamatori installare almeno 2 trappole per azienda. <b>Soglia:</b> contro la generazione svernante intervenire al superamento del 20 % degli organi occupati dalle larve; contro le generazioni successive intervenire al superamento della soglia di 15 adulti di <i>Pandemis</i> catturati per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metil (B) Clorpirifos etil (B) Flufenoxuron (A) (D) Lufenuron (D) Metossifenozone (D) Tebufenozide (D) Indoxacarb Spinosad (1)	(1) Max 3 interventi all'anno indip. dall'avversità.
<b>Eulia</b> <i>Argyrotaenia pulchellana</i>	Installare almeno 2 trappole per azienda. <b>Soglia:</b> 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> Clorpirifos metil (B) Clorpirifos etil (B) Metossifenozone (D) Tebufenozide (D) Indoxacarb Spinosad (1)	(1) Max 3 interventi all'anno indip. dall'avversità.
<b>Cemiostoma</b> <i>Leucoptera malifoliella</i> <b>Litocollete</b> <i>Phyllonoricter spp.</i>	Normalmente non sono richiesti interventi specifici. E' sufficiente attuare una difesa rispettosa degli antagonisti naturali.	Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Spinosad (2)	(1) Neonicotinoidi: max 1 trattamento all'anno indip. dall'avversità (2) Max 3 interventi all'anno indip. dall'avversità
<b>Piralide del mais</b> <i>Ostrinia nubilalis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> sfalci abbastanza frequenti <b>Difesa chimica:</b> - interventi a partire da fine agosto, dove si sono riscontrati danni gli anni precedenti.	<i>Bacillus thuringiensis</i> (1) Indoxacarb	(1) Solo alcuni formulati commerciali riportano l'impiego verso piralide su melo
<b>Rodilegno rosso</b> <i>Cossus cossus</i>		Catture massali con trappole a feromoni	
<b>Rodilegno giallo</b> <i>Zeuzera pyrina</i>		Catture massali con trappole a feromoni Teflubenzuron (D) Triflumuron (D) (1)	(1) Uso consentito fino al 16 settembre 2010
<b>Orgia</b> <i>Orgyia antiqua</i>	<b>Soglia:</b> - presenza di attacchi larvali	<i>Bacillus thuringiensis</i> Diflubenzuron (D) Lufenuron (D) Triflumuron (D) (1)	(1) Uso consentito fino al 16 settembre 2010

## DIFESA INTEGRATA DEL MELO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Panonychus ulmi</i>	<b>Soglia:</b> 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> .	Clofentezine Etoxazole Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate Tebufenpirad Pyridaben Mylbemectina	Max. 1 trattamento all'anno contro questo parassita.
<b>Afide verde</b> <i>Aphis pomi</i>	<b>Soglia:</b> - infestazione diffusa con danni da melata. Valutare la presenza di insetti utili.	Pirimicarb Azadiractina Acetamiprid (1) Clothianidin (1) Thiamethoxam (1) Flonicamid (2) Pimetrozine (3)	(1) Neonicotinoidi: max 1 trattamento all'anno indip. dall'avversità (2) Max 1 trattamento all'anno indip. dall'avversità. (3) Max 1 trattamento all'anno.
<b>Afide lanigero</b> <i>Eriosoma lanigerum</i>		Pirimicarb Thiamethoxam (1) Acetamiprid (1)	(1) Neonicotinoidi: max 1 trattamento all'anno indip. dall'avversità
<b>Sesia</b> <i>Synanthedon myopaeformis</i> , <i>S. typhiaeformis</i>		Catture massali con trappole alimentari Nematodi entomopatogeni	
<b>Mosca delle frutta</b> <i>Ceratitis capitata</i>	<b>Soglia:</b> - attacchi molto occasionali. Intervenire il caso di presenza accertata della mosca e dei primi attacchi sui frutti		Etofenprox impiegato contro la carpocapsa ha una buona azione collaterale su questo parassita.
<b>Cicaline</b> <i>Edwardsiana rosae</i> , <i>Erythroneura flam.</i> , <i>Empoasca vitis</i>		Imidacloprid (1) Piretrine naturali	(1) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno indip. dall'avversità.
<b>Eriofide</b> <i>Aculus schlectendali</i>		Olio minerale Fenazaquin (1) Fenazaquin + Exitiazox (1)	Flufenoxuron è efficace anche nei confronti dell'eriofide. (1) Max 1 trattamento all'anno in alternativa tra loro.

(A) Flufenoxuron: ammesso 1 trattamento all'anno indipendentemente dall'avversità.

(B) Il numero complessivo di trattamenti ammessi con fosfororganici è di 6, max. 4 con Clorpirifos etil (entro il 30/6 con formulazioni Xi o Xn) e max. 4 con gli altri. Thiacloprid entra nel cumulo dei fosfororganici.

(C) Bitertanolo, Difenconazolo, Fenbuconazolo, Penconazolo, Tebuconazolo, Tetraconazolo, Ciproconazolo (per il Ciproconazolo solo formulazioni non Xn).

(D) Diflubenzuron\*, Flufenoxuron\* (ved. anche nota A), Teflubenzuron\*, Triflumuron\* (Triflumuron uso ammesso fino al 16 settembre 2010), Lufenuron\*, Metossifenozide°, Tebufenozide°. Per chitinoinibitori\* e regolatori di crescita ° cumulativamente max. 4 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità.

## DIFESA INTEGRATA DEL NOCE DA FRUTTO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Seccume delle foglie e dei frutti</b> <i>Gnomonia leptostyla</i> <i>Fusarium spp.</i> <i>Gloeosporium epicarpium</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - fare attenzione alle varietà più sensibili. Ridurre le fonti di inoculo e favorire l'arieggiamento.	Prodotti rameici Tebuconazolo (1) Mancozeb (2)	(1) Max 2 trattamenti all'anno indip. dall'avversità. (2) Impiego autorizzato fino al 15 giugno
<b>Seccum e cancri del legno</b> <i>Melanconium juglandis</i> <i>Fusarium spp.</i>		Prodotti rameici Tebuconazolo (1)	(1) Max 2 trattamenti all'anno indip. dall'avversità.
<b>Marciumi basali</b> <i>Phytophthora spp.</i> <i>Pythium spp.</i>		Prodotti rameici	
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Macchie nere e cancri</b> <i>Xanthomonas campestris pv. Juglandis</i>		Prodotti rameici	
<b>Cancro corticale superficiale</b> <i>Erwinia nigrifluens</i>		Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Carpocapsa</b> <i>Cydia pomonella</i>	Installare almeno 2 trappole per azienda. <b>Soglia:</b> - trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappola catturati in una o due settimane - con l'uso di larvicidi va considerata la somma termica, pari a 90 gradi giorno, dalla deposizione delle uova alle nascite larvali.	Tecniche basate sull'uso di feromoni Virus della granulosa (4) Thiacloprid (1) Spinosad (2) Lufenuron (3)	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Max 2 trattamenti all'anno (3) Max 2 trattamenti all'anno (4) Per problemi di incompatibilità, non utilizzare il virus in miscela con rameici
<b>Mosca delle noci</b> <i>Rhagoletis completa</i>		Esche proteiche	
<b>Ragno rosso</b> <i>Panonychus ulmi</i>		Propargite	
<b>Rodilegno giallo</b> <i>Zeuzera pyrina</i>		Catture massali con trappole a feromoni	
<b>Rodilegno rosso</b> <i>Cossus cossus</i>		Catture massali con trappole a feromoni	

### DIFESA INTEGRATA DELL'OLIVO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Occhio di pavone</b> <i>Spilocaea oleaginea</i>		Prodotti rameici Dodina	
<b>Carie o lupa</b> <i>Fomes spp., Stereum spp., Poliporus spp., Coriolus spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - asportare le parti infette e disinfettare con prodotti rameici o applicando mastici cicatrizzanti	Mastici cicatrizzanti Prodotti rameici	
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Rogna</b> <i>Pseudomonas savastanoi</i>	<b>Interventi agronomici</b> - eliminare e i rami colpiti - eseguire la potatura in periodi asciutti, limitando i grossi tagli - evitare la formazione di microferite durante la raccolta	Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Mosca delle olive</b> <i>Bactrocera oleae</i>	<b>Difesa biologica:</b> lanci di <i>Opius concolor</i> <b>Difesa chimica:</b> - trattare al superamento della soglia dell' 8-10% di drupe con punture fertili (uova o larve) su un campione di 100 drupe/ha prelevando 1-2 drupe per pianta.	Dimetoato (1) Fosmet (2) Dispositivi di attract and kill Esche proteiche con Dimetoato (3) <i>Beauveria bassiana</i> Spinosad esche (4) Imidacloprid (5)	(1) Max 1 trattamento all'anno. (2) Max 1 intervento all'anno indip. dall'avversità (3) Max 4 trattamenti all'anno. (4) Max 5 applicazioni all'anno (5) In formulazione oleosa. Max 1 intervento all'anno
<b>Tignola dell'olivo</b> <i>Prays oleae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - trattare contro la seconda generazione (fase fenologica grano di pepe)	Fosmet (1)	(1) Max 1 trattamento all'anno indip. dall'avversità
<b>Cocciniglia mezzo grano di pepe</b> <i>Saissetia oleae</i>	<b>Soglia:</b> trattare in presenza di neanidi di prima o seconda età.	Oli minerali Buprofezin (1) Fosmet (2)	(1) Uso ammesso fino al 30 marzo 2010 (2) Max 2 interventi indip. dall'avversità
<b>Cocciniglia P. pollini</b> <b>Cocciniglie cotonose</b> <i>E. olivina, L. viburni, F. follicularis</i>	Non è previsto nessun intervento		
<b>Oziorrinco</b> <i>Othiorrhynchus cribricollis</i>	Non è previsto nessun intervento		

### DISERBO DELL'OLIVO

INFESTANTI	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE	% p.a.	LIMITAZIONI D'USO
Graminacee e Dicotiledoni	Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie	Glifosate (1)  Glufosinate ammonio	30,4  11,33	Indipendentemente dal numero delle applicazioni si possono complessivamente utilizzare in un anno, per ettaro, 1 3,75 di Glifosate, o 1 9 di Glufosinate ammonio, od una combinazione proporzionale.

## DIFESA INTEGRATA DEL PERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Ticchiolatura</b> <i>Venturia pirina</i>	<b>Difesa chimica:</b> - prestare attenzione dalla ripresa vegetativa all'allegagione. Trattare in maniera preventiva, in funzione delle previsioni di pioggia, al fine di controllare le infezioni primaria. - interrompere i trattamenti antiticchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce, se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici Polisolfuro di Calcio Ditianon Dodina Ciprodinil (1) Pirimetanil (1) IBE in nota (C) (2) Metiram (3) Mancozeb (3) Tiram (3) Ziram (3) (4) Trifloxystrobin (5) Boscalid + Pyraclostrobin (5) (6)	(1) Con anilino pirimidine max 4 trattamenti all'anno indip. dall'avversità. (2) Con IBE max 4 trattamenti all'anno indip. dall'avversità. (3) Ditiocarbammati impiegabili fino al 15/06. Per Tiram e Ziram fare attenzione ai tempi di carenza riportati in etichetta. (4) Con Ziram max 3 interventi all'anno per questa avversità (5) Con strobilurine max 4 trattamenti all'anno indip. dall'avversità. (6) Max 3 interventi all'anno, indip. dall'avversità, come da etichetta
<b>Maculatura bruna</b> <i>Stemphylium vesicarium</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - per ridurre l'inoculo, distruggere il materiale, foglie e frutti, caduti a terra in autunno - è utile mantenere falciata l'erba. Nei frutteti con gravi attacchi di maculatura bruna è ammessa la lavorazione dell'intera superficie. <b>Difesa chimica:</b> - solo su cultivar sensibili: Abate Fetel, Conference, Decana, Kaiser, Passa Crassana, General Leclerc. - si prevedono interventi cadenzati in relazione alla persistenza dei prodotti, del dilavamento, della presenza di danni l'anno precedente	Prodotti rameici Fosetil Al Tebuconazolo (1) Cyprodinil + Fludioxinil (1) Kresoxym metil (1) Trifloxystrobin (1) Boscalid + Pyraclostrobin (1) Iprodione (2) Tiram (3) Ziram (3) Boscalid (4) Captano (5)	(1) Per prodotti della stessa famiglia non effettuare più di 4 trattamenti all'anno indip. dall'avversità. (2) Fitotossico su Decana del Comizio; impiegabile fino al 15/07. (3) Fare attenzione e rispettare i tempi di carenza riportati in etichetta (4) Max 3 trattamenti all'anno in alternativa a Boscalid + Pyraclostrobin. (5) Max 3 interventi all'anno indip. dall'avversità.
<b>Marciumi da conservazione</b> <i>Alternaria alternata</i> <i>Penicillium spp.</i> <i>Gleosporium album</i>		Captano (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2)	(1) Max 3 interventi all'anno indip. dall'avversità (2) Max 3 interventi all'anno come da etichetta. Max. 4 strobilurine anno.
<b>Cancri rameali</b> <i>Nectria galligena ecc.</i>		Prodotti rameici	
<b>Marciume del colletto</b> <i>Phytophthora cactorum</i>		Fosetil Al	
<b>Colpo di fuoco batterico</b> <i>Erwinia amylovora</i>	Rispetto delle disposizioni di lotta obbligatoria di cui al D.M. n 356/99	<i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici Acibenzolar- S- metil Fosetil Al	
<b>Necrosi batterica delle gemme e dei fiori</b> <i>Pseudomonas syringae</i>		Prodotti rameici Fosetil-Al	

## DIFESA INTEGRATA DEL PERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cocciniglia di S. Josè</b> <i>Comstockaspis perniciososa</i>	<b>Difesa chimica:</b> 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.	Buprofezin (1) Clorpirifos etil (B) Clorpirifos metil (B) Fosmet (B) Oli minerali Polisolfuro di Calcio Proteinato di zolfo Pyriproxyfen (2)	(1) Uso ammesso fino al 30 marzo 2010  (2) Max 1 intervento all'anno in pre fioritura
<b>Psilla</b> <i>Cacopsylla pyri</i>	<b>Controllo biologico:</b> - è fondamentale evitare l'impiego dei prodotti che possono ridurre le popolazioni di <i>Anthocoris</i> e <i>Orius</i>	Abamectina (1) Oli minerali Detergenti vari	(1) Max 2 interventi all'anno.
<b>Afide Grigio</b> <i>Dysaphis pyri</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: intervenire al superamento della soglia del 5% di piante colpite.	Pirimicarb Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Flonicamid (2)	(1) Max 1 trattamento all'anno indep. dall'avversità in alternativa tra loro, non oltre caduta petali. (2) Max 1 trattamento all'anno indep. dall'avversità
<b>Carpocapsa</b> <i>Cydia pomonella</i>	<b>Difesa chimica:</b> - 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.	Tecniche basate sull'uso di feromoni Virus della granulosa Chitin. e regol. di crescita in nota (D) Clorpirifos etil (B) Fosmet (B) Etofenprox (1) Spinosad (2) Chlorantraniliprole (3) Nematodi entomopatogeni	(1) Max 1 intervento all'anno nei 20 giorni prima della raccolta. (2) Max 3 interventi all'anno indep. dall'avversità. (3) Max 2 interventi all'anno
<b>Cidia del Pesco</b> <i>Cydia molesta</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: intervenire nel periodo precedente la raccolta, con almeno 10 catture settimanali.	Tecniche basate sull'uso di feromoni <i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metil (B) Fosmet (B) Metossifenozone (D) Teflubenzuron (D) Spinosad (1)	(1) Max 3 interventi all'anno indep. dall'avversità.

## DIFESA INTEGRATA DEL PERO

AVVERSA' FITOFAGI	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Afide verde</b> <i>Aphis pomi</i>		Pimetrozine (1) Flonicamid (2)	(1) Max 1 trattamento all' anno. (2) max 1 trattamento all'anno indep. dall'avversità.
<b>Tentredine</b> <i>Hoplocampa brevis</i>	Contro questa avversità massimo un trattamento all'anno. Intervenire se vi sono stati danni l'anno precedente o se vi sono state catture sulle trappole attrattive bianche.	Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1)	(1) Max 1 trattamento all'anno indep. dall'avversità in alternativa tra loro.
<b>Pandemis e Archips</b> <i>Pandemis cerasana, Archips podanus</i>	Nelle aree con accertata presenza dei parassiti installare almeno 2 trappole per azienda. Soglia: contro la generazione svernante intervenire al superamento del 20 % degli organi occupati dalle 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.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metil (B) Clorpirifos etil (B) Indoxacarb Metossifenozone (D) Spinosad (1) Tebufenozide (D)	(1) Max 3 interventi all'anno indep. dall'avversità.
<b>Eulia</b> <i>Argyrotaenia pulchellana</i>	I danni su pero sono molto rari. <b>Difesa chimica</b> Soglia: contro la I <sup>a</sup> generazione intervenire al superamento del 5% di getti infestati. Contro la II <sup>a</sup> e III <sup>a</sup> generazione intervenire al superamento della soglia di 50 adulti per trappola.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metil (B) Clorpirifos etil (B) Indoxacarb Metossifenozone (D) Spinosad (1) Tebufenozide (D)	(1) Max 3 interventi all'anno indep. dall'avversità.
<b>Piralide del mais</b> <i>Ostrinia nubilalis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - sfalci abbastanza frequenti a partire dalla metà di agosto <b>Difesa chimica:</b> - interventi a partire da metà - fine agosto, dove si sono riscontrati danni gli anni precedenti.	<i>Bacillus thuringiensis</i> (1) Indoxacarb	(1) Verificare la registrazione dei formulati commerciali
<b>Rodilegno rosso</b> <i>Cossus cossus</i>		Catture massali con trappole a feromoni	
<b>Rodilegno giallo</b> <i>Zeuzera pyrina</i>		Catture massali con trappole a feromoni Triflumuron (D) Teflubenzuron (D)	

## DIFESA INTEGRATA DEL PERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Orgia</b> <i>Orgyia antiqua</i>		<i>Bacillus thuringiensis</i> Diflubenzuron (D) Triflumuron (D)	
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Panonychus ulmi</i>	<b>Soglia:</b> - 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>	Clofentezine Etoxazole Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate Tebufenpirad Pyridaben	Contro questa avversità max. 1 trattamento all'anno.
<b>Eriofide rugginoso</b> <i>Epitrimerus pyri</i>		Oli minerali Fenazaquin (1) Fenazaquin + Exitiazox (1)	Abamectina è efficace anche nei confronti dell'eriofide rugginoso. (1) Max 1 trattamento all'anno in alternativa tra loro
<b>Eriofide vescicoloso</b> <i>Eryophies pyri</i>		Oli minerali	

(B) Il numero complessivo di trattamenti ammessi con fosfororganici è di 6, max 4 con Clorpirifos etil (entro il 30 giugno con formulazioni Xi e Xn) e max. 4 con gli altri.

(C) Bitertanolo, Difenconazolo, Fenbuconazolo, Penconazolo, Tebuconazolo, Tetraconazolo, Ciproconazolo (Ciproconazolo solo formulati non Xn).

(D) Diflubenzuron\*, Teflubenzuron \*, Triflumuron \* (Triflumuron uso ammesso fino al 16 settembre 2010), Metossifenozide°, Tebufenozide°. Per chitinoinibitori \* e regolatori di crescita ° cumulativamente max. 4 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità.

## DIFESA INTEGRATA DEL PESCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Bolla del pesco</b> <i>Taphrina deformans</i>		Prodotti rameici Dithianon Dodina Ziram (1) Thiram (1) Difenoconazolo (A) Tebuconazolo (A) + Zolfo Captano (2)	(1) Con ditiocarbammati max 2 trattamenti all'anno indep. dall'avversità. (2) Max 2 trattamenti anno in alternativa ai ditiocarbammati. Impiegare solo formulazioni Xn
<b>Corineo</b> <i>Coryneum beijerinckii</i>	<b>Difesa chimica:</b> - gli interventi eseguiti per la bolla hanno un'ottima attività.	Prodotti rameici Dodina Dithianon Ziram (1)	(1) Con ditiocarbammati max. 2 trattamenti all'anno indep. dall'avversità.
<b>Mal bianco</b> <i>Sphaerotheca pannosa</i>		Bupirimate IBE in nota (A) (1) Zolfo Quinoxifen (2) Boscalid + Pyraclostrobin (3)	(1) Con IBE max 4 interventi all'anno indep. dall'avversità (2) Max 3 trattamenti all'anno (3) Max 2 trattamenti all'anno indep. dall'avversità.
<b>Monilia</b> <i>Monilia laxa,</i> <i>Monilia fructigena</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - apporti equilibrati di azoto e corretta gestione irrigua, in modo da evitare eccessiva vigoria e umidità. Curare il drenaggio. Asportare e bruciare i frutti mummificati. Potatura verde. <b>Difesa chimica:</b> - periodo fiorale: 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> Cyprodinil (1) Fludioxynil + Cyprodinil (1) IBE in nota (A) (2) Fenexamid (3) Iprodione (3) Boscalid + Pyraclostrobin (4)	Contro questa avversità non più di 4 trattamenti all'anno (1) Max 2 trattamenti all'anno in alternativa tra loro. (2) Con IBE max 4 interventi all'anno indep. dall'avversità (3) Max 2 trattamenti all'anno in alternativa tra loro (4) Max 2 trattamenti all'anno indep. dall'avversità.
<b>Cancri rameali</b> <i>Fusicoccum amygdali</i> <i>Cytospora spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - tagliare e bruciare le parti colpite, curare il drenaggio, ricorrere a varietà poco suscettibili e limitare gli apporti di fertilizzanti azotati.	Prodotti rameici Dithianon Tiofanate metil (1) Bitertanolo (A) (2)	(1) Max 1 trattamento all'anno in fase di caduta foglie. (2) Con IBE max 4 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Cancro batterico delle drupacee</b> <i>Xanthomonas campestris</i> <i>pv. Pruni</i>		Prodotti rameici	

## DIFESA INTEGRATA DEL PESCO

AVVERSA' FITOFAGI	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Afide verde</b> <i>Myzus persicae</i> <b>Afide sigaraio</b> <i>Myzus varians</i> <b>Afide bruno</b> <i>Brachycaudus schwartzi</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia nella fase di bottoni rosa: presenza di fondatrici	Pirimicarb Fluvalinate (1) Lambdacialotrina (1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2) Flonicamid (3) Pymetrozine (4)	(1) Con piretroidi max. 1 intervento all'anno indip. dall'avversità. Solo trattamento prefiorale. (2) Con neonicotinoidi max. 1 trattamento all'anno indip. dall'avversità (3) Max 1 trattamento all'anno. (4) Max 1 trattamento all'anno.
<b>Afide farinoso</b> <i>Hyalopterus amygdali</i>	<b>Difesa chimica:</b> - dove possibile si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite	Acetamiprid. (1) Imidacloprid (1) Pirimicarb	(1) Con neonicotinoidi max 1 trattamento all'anno indip. dall'avversità
<b>Tripidi</b> <i>Taeniothrips meridionalis,</i> <i>Thrips major</i>	<b>Difesa chimica</b> Soglia: - presenza o danni di tripidi nell'anno precedente Gli interventi contro il tripide possono rendersi necessari su nettarine nel periodo pre o postfiorale solo nelle zone collinari e pedecollinari	Acrinatrina (1) Spinosad (2) Etofenprox (3)	Contro questa avversità max 2 trattamenti all'anno. (1) Con piretroidi max. 1 trattamento all'anno indip. dall'avversità. Trattare prima o dopo la fioritura. (2) Max 3 interventi all'anno indip. dall'avversità. (3) Max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità.
<b>Cocciniglia di S. Josè</b> <i>Comstockaspis pernicioso</i> <b>Cocconiglia bianca</b> <i>Pseudaulacaspis pentagona</i>	<b>Difesa chimica:</b> 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	Buprofezin (1) Clorpirifos metil (B) Fosmet (B) Oli minerali Polisolfuro di calcio Pyriproxyfen (2)	(1) Uso ammesso fino al 30 marzo 2010 (2) Max 1 trattamento all'anno in prefioritura

## DIFESA INTEGRATA DEL PESCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cidia</b> <i>Cydia molesta</i>	Posizionare almeno 2 trappole per azienda. <b>Difesa chimica:</b> 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	Tecniche basate sull'uso di feromoni <i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metil (B) Clorpirifos etil (B) Fosmet (B) Chitin. e regol. di crescita in nota (C) Indoxacarb Thiacloprid (B) (1) Spinosad (2) Etofenprox (3)	(1) Max 1 intervento all'anno e max 2 interventi se non si usano altri neonicotinoidi, indep. dall'avversità (2) Max 3 interventi all'anno indep. dall'avversità. (3) Max 2 trattamenti all'anno indep. dall'avversità.
<b>Anarsia</b> <i>Anarsia lineatella</i>	Posizionare almeno 2 trappole per azienda. <b>Difesa chimica:</b> Soglia: 7 catture per trappola a settimana; 10 catture per trappola in due settimane.	Tecniche basate sull'uso di feromoni <i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metil (B) Clorpirifos etil (B) Fosmet (B) Chitin. e regol. di crescita in nota (C) Indoxacarb Thiacloprid (B) (1) Spinosad (2) Etofenprox (3)	(1) Max 1 intervento all'anno e max 2 interventi se non si usano altri neonicotinoidi, indep. dall'avversità (2) Max 3 interventi all'anno indep. dall'avversità. (3) Max 2 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Litocollete</b> <i>Phyllonorycter spp.</i>		Acetamiprid (1) Lufenuron (C) Triflumuron (C)	Ammessi solo su II o III generazione (1) Max 1 trattamento all'anno indep. dall'avversità in alternativa a Imidacloprid e Thiamethoxam
<b>Forficule</b>	<b>Interventi agronomici:</b> Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile, prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.		

## DIFESA INTEGRATA DEL PESCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Nematodi</b> <i>Meloidogyne spp.</i>		Nessun intervento	
<b>Miridi e Cimici</b> (specie varie)		Nessun intervento	
<b>Orgia</b> <i>Orgyia antiqua</i>		<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Nottue</b> <i>Mamestra brassicae</i> , <i>M. oleracea</i> , <i>Peridroma saucia</i>		<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Panonychus ulmi</i>	Generalmente è sufficiente l'azione di contenimento svolta dagli antagonisti naturali. <b>Soglia:</b> intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Etiozole Fenazaquin Fenpiroximate Tebufenpirad Exitiazox + Fenazaquin Exitiazox Pyridaben Abamectina	Contro questa avversità max 1 trattamento all'anno.
<b>Cicalina</b> <i>Empoasca decedens</i>		Imidacloprid (1) Thiametoxam (1)	(1) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno indip. dall'avversità
<b>Eulia</b> <i>Argyrotaenia pulchellana</i>		<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metil (B)	
<b>Mosca della frutta</b> <i>Ceratitis capitata</i>		Etiofenprox (1) Fosmet (B)	Contro questa avversità max. 1 trattamento all'anno. (1) Max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità.

- (A) Bitertanolo, Miclobutanil, Fenbuconazolo, Penconazolo, Propiconazolo, (Tebuconazolo + zolfo; si può usare solo la miscela, max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità), Tetraconazolo, Ciproconazolo (Ciproconazolo solo formulazioni non Xn), Difenconazolo (non ammesso su oidio); il numero complessivo di trattamenti annui ammessi con IBE è di 4.
- (B) Il numero complessivo di trattamenti ammessi con fosfororganici è di 6, max. 2 con Clorpirifos etil (fino a 40 giorni dalla raccolta, e solo con formulazioni Xi e Xn) e max. 4 con gli altri. Thiacloprid entra nel cumulo dei fosfororganici.
- (C): Lufenuron\*, Teflubenzuron\*, Triflumuron\* (Triflumuron uso ammesso fino al 16 settembre 2010), Metossofenozide°. Per chitinoinibitori \* e regolatori di crescita ° cumulativamente massimo 4 trattamenti all'anno in alternativa tra loro.

## DIFESA INTEGRATA DEL SUSINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Monilia</b> <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i>	<b>Difesa chimica</b> 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	IBE in nota (A) (1) Iprodione (2) Cyprodinil (3) Fludioxynil + Cyprodinil (3) Fenexamid Boscalid + Pyraclostrobin (4) <i>Bacillus subtilis</i>	Contro questa avversità max 4 interventi all'anno (1) Con IBE al massimo 3 interventi all'anno. (2) Max 1 trattamento all'anno fino alla scamicatura. (3) Max 2 trattamenti all'anno in alternativa tra loro. (4) Max 2 trattamenti all'anno.
<b>Ruggine</b> <i>Tranzschelia pruni – spinosae</i>	<b>Difesa chimica</b> 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 Bitertanolo (A) (1) Propiconazolo (A) (1)	(1) Con IBE al massimo 3 interventi all'anno.
<b>Corineo</b> <i>Coryneum beijerinckii</i>	<b>Difesa chimica</b> Intervenire a caduta foglie	Prodotti rameici Ziram (1)	(1) Max 2 trattamenti all'anno.
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Cancro batterico delle drupacee</b> <i>Xanthomonas campestris pv. Pruni</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - scegliere materiale di propagazione controllato e cv poco suscettibili - eliminare durante la potatura le parti infette <b>Difesa chimica</b> 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.	Prodotti rameici	
<b>VIROSI</b>			
<b>Sharka</b> <i>Plum pox virus</i>	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare materiale vivaistico sano - se si individuano sintomi su foglie o frutti avvisare il Servizio Fitosanitario Regionale		

## DIFESA INTEGRATA DEL SUSINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cocciniglia di S.Josè</b> <i>Comstockaspis perniciosa</i> <b>Cocciniglia bianca</b> <i>Pseudaulacaspis pentagona</i>	<b>Difesa chimica</b> Presenza sui rami e sui frutti nell'annata precedente.	Oli minerali Polisolfuro di calcio Buprofezin (1) Fosmet (2)	(1) Uso ammesso fino al 30 marzo 2010 (2) Max 3 interventi all'anno indip. dall'avversità
<b>Afide verde</b> <i>Brachycaudus helychrisi,</i> <i>Phorodon humuli</i>	<b>Difesa chimica</b> Infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini.	Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiametoxam (1) Pirimicarb Flonicamid (2)	(1) Max 1 trattamento all'anno indip. dall'avversità in alternativa tra loro. (2) Max 1 trattamento all'anno indip. dall'avversità
<b>Afide farinoso</b> <i>Hyalopterus pruni</i>	<b>Difesa chimica</b> Localizzare l'intervento nelle sole aree infestate.	Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiametoxam (1) Pirimicarb Flonicamid (2)	Contro questa avversità max. 1 trattamento all'anno. (1) Max 1 trattamento all'anno indip. dall'avversità in alternativa tra loro. (2) Max 1 trattamento all'anno indip. dall'avversità
<b>Cidia</b> <i>Cydia funebrana</i>	Posizionare almeno 2 trappole per azienda. <b>Difesa chimica</b> Soglia: II e III generazione: in condizioni di normale allegazione trattare al superamento della soglia di 10 catture per trappola per settimana.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Teflubenzuron (1) Spinosad (2) Fosmet (3) Etofenprox (4) Thiacloprid (5)	(1) Max 4 interventi all'anno. (2) Max 3 interventi all'anno (3) Max 3 interventi all'anno indip. dall'avversità (4) Max 2 trattamenti all'anno. (5) Max 1 intervento all'anno
<b>Eulia</b> <i>Argyrotaenia pulchellana</i>	<b>Difesa chimica</b> I generazione: non sono ammessi interventi; II generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Tentredini</b> <i>Hoplocampa flava,</i> <i>Hoplocampa minuta,</i> <i>Hoplocampa rutilicornis</i>	Per verificare la presenza degli adulti, installare trappole cromotropiche bianche prima della fioritura. <b>Difesa chimica</b> Soglia indicativa 50 catture per trappola durante il periodo della fioritura, possono giustificare un intervento a caduta petali	Imidacloprid (1)	Contro questa avversità max. 1 trattamento all'anno. (1) Max 1 trattamento all'anno indip. dall'avversità in alternativa a Acetamiprid e Thiametoxam.

## DIFESA INTEGRATA DEL SUSINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Orgia</b> <i>Orgyia antiqua</i>	<b>Difesa chimica</b> Soglia: presenza di larve giovani	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Tripidi</b> <i>Taeniothrips meridionalis</i> , ecc.	<b>Difesa chimica</b> Soglia indicativa: presenza su cv suscettibili (es. Angeleno).	Acrinatrina Lambda-cialotrina	Max 1 trattamento all'anno in alternativa tra loro.
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )		<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Metcalfa</b> <i>Metcalfa pruinosa</i>	Difesa da realizzare in modo complementare alle altre avversità		Trattamenti con Fosmet effettuati contro altri fitofagi, entro la metà del mese di luglio, sono da ritenersi validi anche nei confronti di Metcalfa
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Panonychus ulmi</i>	Rispettare gli antagonisti naturali <b>Difesa chimica</b> Soglia: trattare al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Fenpiroximate Clofentezine Pyridaben Etoxazole	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Nematodi</b> <i>Meloidogyne spp.</i>		Nessun intervento	

(A) Bitertanolo, Fenbuconazolo, Propiconazolo, Tebuconazolo, Ciproconazolo (Ciproconazolo solo formulazioni non Xn): complessivamente max. 3 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità.

### DISERBO DEL FRUTTETO (Actinidia – Albicocco – Ciliegio – Melo – Noce da frutto- Pero – Pesco – Susino)

INFESTANTI	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE	% p.a.	LIMITAZIONI D'USO
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi localizzati solo sulla fila  Non ammessi interventi chimici nelle interfile	Glifosate (1)	30,4	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi: l/ha = 7,5  l/ha = 18  l/ha = 1  l/ha = 1,5
		Glufosinate ammonio	11,33	
		Oxyfluorfen (2)	23,6	
		Fluroxypir (3)	20,6	
Graminacee	Interventi localizzati solo sulla fila	Ciclossidim	10,9	l/ha = 2 autorizzato solo su melo, pero, albicocco e pesco
Dicotiledoni	Interventi localizzati solo sulla fila	MCPA	25	l/ha = 1,5 autorizzato solo su melo e pero
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi localizzati solo sulla fila	Pendimethalin	38,7	l/ha = 2 Ammesso solo su melo e pero nella fase di allevamento. Non impiegare su terreni sabbiosi

(1) Su actinidia è impiegabile il formulato commerciale alla concentrazione del 29% di principio attivo con una quantità massima impiegabile di litri 8 ad ettaro.

(2) Non ammesso su actinidia e noce. Da utilizzare a dosi ridotte (0,3-0,5 l./ha per intervento) in miscela con prodotti sistemici.

(3) Solo su melo

**Il diserbo deve essere localizzato sulla fila.** L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie.

Pertanto in un ettaro di frutteto si possono complessivamente utilizzare in un anno: 3,75 l di Glifosate o 9 l di Glufosinate ammonio, o un impiego proporzionale della combinazione di Glifosate e Glufosinate ammonio.

Possono essere utilizzati al massimo 0,5 litri di Oxyfluorfen per ettaro di frutteto; al massimo 0,75 litri di Fluroxypir per ettaro di meleto.

Su pomacee **non sono ammesse le lavorazioni nelle interfile** di impianti dotati di sistemi di irrigazione.

### DISERBO KAKI

non sono autorizzati interventi chimici

## DIFESA INTEGRATA DELLA VITE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Escoriosi</b> <i>Phomopsis viticola</i>	Inizio dei trattamenti alla fase fenologica di gemma cotonosa. Contro questa avversità massimo 2 interventi all'anno.	Mancozeb (1) Metiram (1) Pyraclostrobin (2) + Metiram (1)	(1) Possono essere impiegati fino all'allegagione e comunque non oltre il 30/06. (2) Con QoI: strobilurine, famoxadone e fenamidone, complessivamente max. 3 trattamenti all'anno.
<b>Peronospora</b> <i>Plasmopara viticola</i>	<b>Difesa chimica:</b> - i trattamenti iniziano al verificarsi delle condizioni per l'infezione primaria (regola dei tre dieci)	Prodotti rameici Mancozeb (1) * Metiram (1) * Dithianon Fosetil Al Dimetomorph (2) Iprovalicarb (2) Mandipropamide (2) Cimoxanil (3) Famoxadone (4) Fenamidone (4) Pyraclostrobin (4) + Metiram (1) Zoxamide (5) + Mancozeb (1) Fluopicolide (6) Benalaxil (7) Benalaxil M (7) Metalaxil (7) Metalaxil M (7) Cyazofamid (8)	(1) Possono essere impiegati fino all'allegagione e comunque non oltre il 30/06. (2) Con CAA max 4 trattamenti all'anno (3) Max 3 interventi all'anno (4) Con QoI (Famoxadone, Fenamidone, Pyraclostrobin, Azoxystrobin, Trifloxystrobin) max 3 trattamenti all'anno, indep. dall'avversità (5) Max 3 interventi all'anno (6) Max 3 interventi all'anno (7) Con fenilammidi max 3 interventi all'anno. (8) Max 3 interventi all'anno
<b>Oidio</b> <i>Uncinula necator, Oidium tuckeri</i>	<b>Difesa chimica:</b>  Zone ad alto rischio - Fino alla pre fioritura Intervenire preventivamente con antioidici di copertura Zone ad alto rischio - Dalla pre fioritura all'invaiaitura Intervenire alternando prodotti sistemici e di copertura  Zone a basso rischio: Intervenire cautelativamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Azoxystrobin (1) Trifloxystrobin (1) Pyraclostrobin (1) + Metiram (8) Boscalid (2) I.B.E. in nota (A) (3) Bupirimate Quinoxifen (4) Spiroxamina (5) Meptyl Dinocap (6) Metrafenone (7)	(1) Con QoI max 3 trattamenti all'anno indep. dall'avversità (2) Max 1 intervento all'anno indep. dall'avversità (3) Con IBE max 3 trattamenti all'anno indep. dall'avversità (4) Max 3 trattamenti all'anno (5) Max 3 trattamenti all'anno (6) Max 2 trattamenti all'anno. (7) Max 3 trattamenti all'anno (8) Fino all'allegagione e non oltre il 30/06

\* I produttori singoli o associati a Cantine impegnate in programmi di esportazione che prevedono specifici capitolati possono utilizzare il **Folpet** per la difesa dalla peronospora, alle seguenti condizioni: - le aziende non devono usufruire di aiuti specifici per la difesa integrata, nell'ambito del PSR o dell'OCM; - le aziende che utilizzano il Folpet non possono utilizzare ditiocarbammati; il Folpet può essere utilizzato per un massimo di tre interventi all'anno.

## DIFESA INTEGRATA DELLA VITE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <p>- scelta di idonei forme di allevamento; equilibrare concimazioni e irrigazioni; carichi produttivi equilibrati; potatura verde e sistemazione dei tralci; efficace protezione delle altre avversità.</p> <p><b>Difesa chimica</b></p> <p>Contro questa avversità sono ammessi max. 2 trattamenti all'anno; per le varietà a raccolta tardiva è ammesso un terzo trattamento vincolato all'andamento climatico</p>	<p>Fenexamid (1)</p> <p>Boscalid (2)</p> <p>Pyrimetanil (3) (6)</p> <p>Mepanipyrim (4) (6)</p> <p>Ciprodinil + Fludioxonil (5) (6)</p> <p>Solfiti alcalini (3)</p>	<p>(1) Max 2 interventi all'anno</p> <p>(2) Max 1 intervento all'anno indep. dall'avversità</p> <p>(3) Max 1 intervento all'anno</p> <p>(4) Max 1 intervento all'anno</p> <p>(5) Max 2 interventi all'anno</p> <p>(6) Con anilino pirimidine max 2 interventi all'anno</p> <p>(3) solo interventi di pre raccolta.</p>
<b>Black-rot</b> <i>Guignardia bidwellii</i>		<p>Fenbuconazolo (A) (1)</p> <p>Myclobutanil (A) (1)</p> <p>Tetraconazolo (A) (1)</p> <p>Mancozeb (2)</p> <p>Pyraclostrobin (3)+ Metiram (2)</p> <p>Trifloxystrobin (3)</p>	<p>(1) Con IBE max 3 trattamenti all'anno indep. dall'avversità</p> <p>(2) Possono essere impiegati fino all'allegagione e comunque non oltre il 30/06.</p> <p>(3) Con QoI max 3 trattamenti all'anno indep. dall'avversità</p>
<b>Mal dell'esca e altre malattie fungine del legno</b> <i>Stereum hirsutum, Phellinus igniarius</i>	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <p>Segnare in estate le piante infette; le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia. Gli attrezzi di taglio vanno disinfettati.</p>	nessun trattamento	
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Tripidi</b>		Spinosad	Max 2 trattamenti all'anno indep. dall'avversità.
<b>Tignole</b> <i>Lobesia botrana, Eupoecilia ambiguella</i>	<p>Per le tignole posizionare almeno 2 trappole per azienda</p> <p><b>Difesa chimica</b></p> <p>- per la prima generazione antofaga non è in genere necessario effettuare alcun trattamento</p> <p>- per la II generazione il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo e della sostanza attiva impiegata e, ove disponibile, dei dati rilevati o calcolati sulle ovideposizioni e nascite.</p> <p>- per la III generazione sono ammessi trattamenti ove si accerta il superamento della soglia e su varietà tardive.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Clorpyrifos etil (1)</p> <p>Clorpyrifos metil (2)</p> <p>Flufenoxuron (3)</p> <p>Lufenuron (3)</p> <p>Indoxacarb</p> <p>Metossifenozone</p> <p>Spinosad (4)</p> <p>Tebufenozide</p>	<p>(1) Max 1 trattamento all'anno. Impiegabili anche formulazioni Xn.</p> <p>(2) Max 1 trattamento all'anno</p> <p>(3) Con chitinoinibitori max 2 interventi all'anno indep. dall'avversità.</p> <p>(4) Max 2 trattamenti all'anno indep. dall'avversità.</p>

## DIFESA INTEGRATA DELLA VITE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cicaline</b> <i>Empoasca vitis</i> <i>Zygina rhamni</i>  <b>Cicalina</b> <i>Scaphoideus titanus</i>	Almeno 2 forme mobili per foglia.  Rispettare scrupolosamente le indicazioni del S.F.R. circa il numero ed il momento più opportuno dei trattamenti in ottemperanza al D.M. di lotta obbligatoria contro il vettore di F.D.	Clorpyrifos etil (1) Clorpyrifos metil (1) Etofenprox (2) Flufenoxuron (3) Indoxacarb Thiamethoxam (4)	(1) Con esteri fosforici max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità (2) Max. 1 intervento all'anno. Può avere effetti negativi sui fitoseidi (3) Con chitinoinibitori max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità. (4) Max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Acari</b> <i>Panonychus ulmi</i> <i>Eotetranychus carpini</i>	Una corretta difesa rispetta i predatori e non rende normalmente necessario alcun intervento <b>Difesa chimica</b> 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).	Clofentezine Ezitiazox Etoxazole Fenazaquin Fenpiroximate Pyridaben Tebufenpirad	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Cocciniglie</b> <i>Targionia vitis</i> , <i>Planococcus spp</i> <i>Neopulvinaria innumerabilis</i> <i>Pulvinaria vitis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare la scortecciatura e/o lo spazzolamento nelle zone dei ceppi dove inizia a manifestarsi l'infestazione. <b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo sui ceppi infestati. Per la T. vitis il periodo più idoneo è alla fuoriuscita delle neanidi (metà giugno-metà luglio)	Olio minerale Clorpirifos-metile (1) Thiametoxam (2) Polisolfuro	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno (1) Al massimo 2 interventi con esteri fosforici indipendentemente dall'avversità (2) Max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Eriofidi</b> <b>Acariosi</b> <i>Colpitemerus vitis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - 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 Fenazaquin Fenazaquin+Exitiazox	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno (1) Da utilizzare entro la fase di gemma gonfia

(A) Fenbuconazolo, Myclobutanil, Penconazolo, Propiconazolo, Pyrifenox, Tebuconazolo, Tetraconazolo, Ciproconazolo (Ciproconazolo solo formulazioni non Xn): complessivamente max. 3 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità.

## DISERBO DEL VIGNETO

INFESTANTI	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE	% p.a.	LIMITAZIONI D'USO
Graminacee e Dicotiledoni	Non ammessi interventi chimici nelle interfile Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.	Glifosate Glufosinate ammonio Oxyfluorfen (1) Flazasulfuron (2)	30,4 11,33 22,9 25	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi: l/ha = 7.5  l/ha = 18  l/ha = 1 ammesso anche un impiego proporzionale della combinazione di Glifosate e Glufosinate ammonio. grammi/ha = 70
Dicotiledoni	Interventi localizzati solo sulla fila nelle zone infestate da Ortica e Convolvolo	MCPA	25	l/ha = 1,5 fine estate - inizio autunno
Graminacee	Interventi localizzati solo sulla fila	Ciclossidim	10,9	l/ha = 2
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi localizzati solo sulla fila	Pendimetalin	38,72	l/ha = 2

**Il diserbo deve essere localizzato sulla fila.** L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie.

Es.: in un ettaro di vigneto si possono complessivamente utilizzare in un anno: 3,75 l di Glifosate o 9 l di Glufosinate ammonio o un impiego proporzionale dei due prodotti.

(1) Da utilizzarsi a dosi ridotte, 0,3 - 0,45 litri per intervento, in miscela con i prodotti sistemici

(2) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi. La superficie effettiva trattata non deve superare il 50%, per cui anche la dose per ettaro di vigneto non può superare i 35 grammi. Va utilizzato in miscela con i prodotti sistemici nel periodo inverno-inizio primavera. Interventi indicati per il contenimento delle infestanti che possono favorire la presenza di vettori del legno nero

## COLTURE IV GAMMA

### BIETOLA A FOGLIA IN CULTURA PROTETTA (IV gamma)

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CHENOPODIACEAE	<i>Beta</i>	<i>vulgaris</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
<b>Cercospora</b> <i>Cercospora beticola</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti; eliminare la vegetazione infetta <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici	3/20	
<b>Peronospora</b> <i>Peronospora farinosa</i> <i>f.sp. betae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Propamocarb	3/20 20	
Phoma betae	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare semente certificata			
<b>Ruggine</b> <i>Uromyces betae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>Alternaria</b> <i>Alternaria</i> spp	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano; ampi avvicendamenti colturali; allontanare i residui di piante infette <b>Difesa chimica:</b> - in presenza di sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>Moria delle piantine</b> <i>Pythium</i> spp.	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici; effettuare avvicendamenti ampi <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Propamocarb <i>Trichoderma asperellum</i> (ceppo TV1)	20 nr	
<b>Rhizoctonia</b> <i>Rhizoctonia solani</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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> (ceppo TV1)	nr	

### DIFESA INTEGRATA DELLA BIETOLA A FOGLIA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Botrite</b> <i>Botriotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento della serra; irrigazione per manichetta; sesti d'impianto non troppo fitti <b>Difesa chimica:</b> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Pyraclostrobin + Boscalid (1)	14	(1) Al max 2 interventi all'anno
<b>Oidio</b> <i>Erysiphae betae</i>	<b>Difesa chimica:</b> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	5	
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Piretro naturale Azadiractina	2 3	
<b>Altiche</b> <i>Chaetocnema tibialis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse			
<b>Mosca minatrice</b> <i>Liriomyza huidobrensis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Azadiractina Piretro naturale	3 2	
<b>Mosca</b> <i>Pegomyia betae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di grave infestazione	Piretro naturale Azadiractina	2 3	
<b>Nottue fogliari</b> <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox (1) Spinosad (2)	3 3 7 3	(1) Al massimo 1 intervento per taglio indep. dall'avversità (2) Al massimo 5 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Limacce</b> <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus</i> , <i>Limax</i> , <i>Agriolimax</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	20 nr	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

### DISERBO DELLA BIETOLA A FOGLIA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.) %	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,40) Glufosinate ammonio (11,33)	1,5 - 3 4 - 7	nr nr	
<b>Pre emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	S-metolaclo (86,5)	0,5	nr	.

### CICORINO IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
COMPOSITAE	<i>Cichorium</i>	<i>intybus</i>

#### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Bremia lactucae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - distruggere i residui delle colture ammalate; ampie rotazioni; favorire il drenaggio del suolo; aerare serre e tunnel; utilizzare varietà resistenti. <b>Difesa chimica:</b> - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cv sensibili in caso di piogge ripetute.	Prodotti rameici Propamocarb Dodina	3/20 20 10	
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i>	<b>Difesa chimica:</b> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo	.5	Lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico alle alte temperature
<b>Alternaria</b> <i>Alternaria porri</i> <b>Ruggine</b> <i>Puccinia cichorii, P. opizii</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano; adottare ampi avvicendamenti colturali; allontanare i residui di piante infette <b>Difesa chimica:</b> - in presenza di sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>Septoria</b> <i>Septoria lactucae</i> <b>Antracnosi</b> <i>Marssonina panatoniana</i>	<b>Difesa chimica:</b> - in presenza di sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>Rizoctonia</b> <i>Rhizoctonia solani</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive; utilizzare seme sano oppure conciato; evitare ristagni idrici; distruggere sia le piante malate che quelle vicine	<i>Trichoderm asperellum</i> (ceppo TV1)	nr	

## DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Moria delle piantine</b> <i>Pythium</i> spp.	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici; effettuare avvicendamenti ampi <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i> (ceppo TV1) Propamocarb	nr 20	
<b>Marciume basale</b> <i>Sclerotinia</i> spp. <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre e i tunnel; utilizzare varietà poco suscettibili; eliminare le piante ammalate. <b>Difesa chimica:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Coniothyrium minitans</i> Boscalid + Pyraclostrobin (1) Cyprodinil + Fludioxonil (2) Iprodione (3) Fenexamide (4)	nr 14 14 21 3	(1) Al max 2 interventi all'anno (2) Al max 3 interventi all'anno indip. dall'avversità (3) Max 3 interventi all'anno
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> <i>subsp. carotovora</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Difesa chimica:</b> - da effettuare dopo operazioni che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici	3/20	
<b>VIROSI</b> CMV, LeMV	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.			

## DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon spp.</i> , <i>Aphys intybi</i> , <i>Acythosiphon lactucae</i> , <i>ecc.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa delle infestazioni	Estratto di piretro Deltametrina (1) Zeta cipermetrina (1) Bifentrin (1) Thiametoxam (2)(3) Imidacloprid (2) (4) Imidacloprid (2)+ Ciflutrin (1)	2 3 7 3 7 14 7	(1) Con Piretroidi max 2 interventi per taglio indip. dall'avversità (2) Con neonicotinoidi max 1 intervento per taglio indip. dall'avversità (3) Al max. 4 interventi all'anno e non più di 800 gr di formulato commerciale/ha (4) Max 1 intervento all'anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin
<b>Nottue fogliari</b> <i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i> ,	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: Infestazione generalizzata. Intervenire su larve giovani.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1) Bifentrin (1) Etofenprox (2) Imidacloprid (3)+ Ciflutrin (1) Indoxacarb (4) Spinosad (5)	3 3 3 7 7 3 3	(1) Con Piretroidi max 2 interventi per taglio indip. dall'avversità (2) Max 2 interventi per taglio indip. dall'avversità (3) Max 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indip. dall'avversità (4) Max 3 interventi all'anno (5) Max 5 interventi all'anno indip. dall'avversità
<b>Nottue terricole</b> <i>Agrotis spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: Infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1) Bifentrin (1) Etofenprox (2) Spinosad (3)	3 3 3 7 3	1) Con Piretroidi max 2 interventi per taglio indip. dall'avversità (2) Al max 2 interventi per taglio indipendente dall'avversità (3) Al max 5 interventi anno indipend avversità

## DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Mosca</b> <i>Ophiomya pinguis</i>	Si consiglia di interrare in profondità i residui colturali.	Deltametrina (1)	3	1) Con Piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità
<b>Tripidi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1) Acrinatrina (1) Spinosad (2)	3 14 3	(1) Con Piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità (2) Max 5 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Acari</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Controllo biologico:</b> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie; realizzare almeno n. 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo n. 2 individui per pianta e per lancio <b>Difesa chimica:</b> - in presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	Abamectina (1)	14	1) Al massimo 1 intervento per taglio indep. dall'avversità
<b>Aleurodidi</b> <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i>	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla presenza	Piretro naturale Imidacloprid+Ciflutrin (1) Azadiractina	2 7 3	(1) Max 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità. Vedi anche nota sopra.
<b>Minatori fogliari</b> <i>Lyriomiza huidobrensis</i>	<b>Interventi biologici:</b> - iIntrodurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <b>Difesa chimica:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Dygliphus</i> Abamectina (1) Spinosad (2)	nr 14 3	(1) Max 1 intervento per taglio indep. dall'avversità (2) Max 5 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Limacce</b> <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus a.</i> , <i>Helicella .</i> , <i>Limax spp.</i> <i>Agriolimax spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	20 nr	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	7	(1) Da effettuarsi prima del trapianto

### DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne</i> spp.	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica <b>Difesa chimica</b> - presenza accertata nella coltura precedente	<i>Paecilomyces liliacinus</i>  Dazomet (1)	nr  nr	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq
<b>Patogni tellurici</b> <i>Sclerotinia</i> spp <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium</i> spp	<b>Difesa chimica</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam sodio (1) Metam potassio (1)	nr nr	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto

### DISERBO DEL CICORINO IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre-semina</b>	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,1)	1,5 - 3	nr	Assenza di coltura
		Glufosinate Ammonio (11,33)	4 - 7	nr	
<b>Pre semina o Pre-trapianto</b>	Graminacee e dicotiledoni	Clorprofam (40,8)	4	30	
		Oxadiazon (25,5)	1,5	nr	
		Glufosinate Ammonio (11,33)	4 - 7	nr	
		Benfluralin (19,2)	5 - 6	nr	
<b>Post-trapianto</b>	Dicotiledoni e Graminacee	Propizamide (35,5)	2,5 - 3,5	nr	
		Clorprofam (40,8)	4	30	
	Graminacee	Propaquizafop (9,7)	1	30	
		Ciclossidim (10,9)	2,5	30	

**DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) (IV gamma)**

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
Valerianaceae	<i>Valerianella</i>	<i>locusta</i>

**DIFESA INTEGRATA**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Bremia lactucae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Difesa chimica:</b> - 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.	Prodotti rameici Metalaxyl-M (1) (3) Aoxystrobin (2) (3) Iprovalicarb + Ossiclor. (4) Propamocarb + foseetil (5)	3/20 20 7 7 20	(1) Max 2 interventi per ciclo (2) Max 2 interventi per ciclo con Azoxystrobin e Pyraclostrobin indip. dall'avversità (3) Vietato l'uso in serra (4) Al massimo 2 interventi per ciclo, max 5 all'anno (5) Max 2 interventi per ciclo
<b>Alternaria</b> <i>Alternaria spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano e adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <b>Difesa chimica:</b> - in presenza di sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>Phoma valerianella</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare semente certificata			
<b>Marciume basale e Rizoctonia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i> <i>(Sclerotinia minor)</i> <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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; effettuare pacciamature e prosature alte <b>Difesa chimica:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Boscalid + Pyraclostrobin (1) Ciprodinil + Fludioxonil (2) Iprodione (3) Fenexamide <i>Trichoderma asperellum</i> (ceppo TV1)	14 3 21 3	(1) Max 2 interventi per ciclo con Azoxystrobin e Pyraclostrobin indip. dall'avversità (2) Max 3 interventi all'anno indip. dall'avversità (3) Max 1 intervento per ciclo, 4 all'anno indip. dall'avversità
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo	5	

### DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (IV gamma)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Fusarium</b> <i>Fusarium oxysporum</i>	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Fusarium</i> ipovirulento ceppo IF 23	nr	
<b>Botrite</b> <i>Botriotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento della serra; irrigazione per manichetta -esti d'impianto non troppo fitti <b>Difesa chimica:</b> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Boscalid+Pyraclostrobin (1) Ciprodinil + Fludioxonil (2) Iprodione (3) Fenexamide	14 3 21 3	1) Max 2 interventi per ciclo con Azoxystrobin e Pyraclostrobin indep. dall'avversità (2) Max 3 interventi all'anno indep. dall'avversità (3) Max 1 intervento per ciclo, 4 all'anno indep. dall'avversità
<b>BATTERIOSI</b> <i>Acidovorax valerianelle</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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	3/20	
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> <i>Acyrtosiphon lactucae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Piretro naturale Bifentrin (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1)* Thiamethoxam (2) (3) Imidacloprid (2) (4) Imidacloprid (2)+Ciflutrin(1)	2 3 3 7 7 3 7	(1) Con Piretroidi max 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità (2) Con neonicotinoidi max 1 intervento per ciclo indep. dall'avversità * Vietato l'uso in serra (3) Al massimo 4 interventi e non più di 800 gr di formulato commerciale ha/anno (4) Max 1 intervento all'anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin

**DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (IV gamma)**

<b>AVVERSITA'</b>	<b>CRITERI D'INTERVENTO</b>	<b>SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI</b>	<b>CARENZA GIORNI</b>	<b>LIMITAZIONI D'USO</b>
<b>Nottue fogliari</b> <i>Mamestra brassicae,</i> <i>Autographa gamma,</i> <i>Spodoptera, Heliotis</i>	<b>Difesa chimica:</b> Intervenire dopo aver rilevato la presenza diffusa di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretrine Etofenprox (1) Bifentrin (2) Deltametrina (2) Spinosad (3)	3 2 7 3 3 3	(1) Max 1 intervento per ciclo indep. dall'avversità (2) Con Piretroidi max 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità (3) Max 5 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Mosca minatrice</b> <i>Liriomyza spp.</i>	<b>Controllo biologico:</b> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <b>Difesa chimica:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Dygliphus</i> Abamectina (1) Deltametrina (2) Spinosad (3)	nr 14 3 3	(1) Max 1 intervento per ciclo indep. dall'avversità (2) Con Piretroidi max 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità (3) Al max 5 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Tripidi</b> <i>Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Difesa chimica:</b> Intervenire sulle giovani larve	Acrinatrina (1) Spinosad (2)	7 3	(1) Con Piretroidi max 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità (2) Max 5 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Aleurodidi</b> <i>Trialeurodes vaporariorum,</i> <i>Bemisia Tabaci</i>	<b>Interventi meccanici:</b> - 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 <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <b>Difesa chimica:</b> - presenza	<i>Dygliphus</i> Piretro naturale Imidacloprid (2) + Ciflutrin (1)	nr 2 7	(1) Con Piretroidi max 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità (2) Con neonicotinoidi max 1 intervento per ciclo indep. dall'avversità

### DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (IV gamma)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Limacce</b> <i>Helix spp., Cantareus a., Helicella v., Limax spp. Agriolimax spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	20 nr	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica <b>Difesa chimica</b> - presenza accertata nella coltura precedente	<i>Paecilomyces liliacinus</i>  Dazomet (1)	nr  nr	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq
<b>Patogni tellurici</b> <i>Sclerotinia spp Rhizoctonia solani Pythium spp</i>	<b>Difesa chimica</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam sodio (1) Metam potassio (1)	nr nr	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto

### DISERBO DELLA DOLCETTA (IV gamma)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e dicotiledoni	Glufosinate ammonio (11,33)	4 - 7	nr	
		Glifosate (30,40)	1,5 - 3	nr	
		Propizamide (36,0)	2,5 - 3,5	nr	
<b>Pre emergenza</b>	Graminacee e dicotiledoni	Benfluralin (19,2)	5 - 6	nr	
<b>Post emergenza</b>	Graminacee	Ciclossidim (10,9)	2,5	30	

## FOGLIE E STELI DI BRASSICA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

(TATSOI *brassica rapa* var. *rosularis*, MIZUNA *Brassica rapa* var. *nipponica*, RED MUSTARD *brassica juncea* var. *rugosa*)

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CRUCIFERAE	<i>Brassica</i>	<i>spp</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
<b>Peronospora</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; favorire il drenaggio; allontanare le piante e le foglie infette; distruggere i residui delle colture malate; non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici	3/20	
<b>Moria delle piantine</b> <i>Pythium</i> spp.	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici; effettuare avvicendamenti ampi <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Propamocarb + Fosetil Al (1)	20	(1) Max 2 interventi per ciclo
<b>Marciumi basali</b> <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; arieggiare le serre e i tunnel; eliminare le piante ammalate; utilizzare varietà poco suscettibili <b>Difesa chimica:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Coniothyrium minitans</i> Boscalid + Pyraclostrobin (1) Cyprodinil+Fludioxinil (2) Iprodione (3) Fenexamide (4)	nr nr 14 3 21 3	(1) Max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità. Indicato per Sclerotinia (2) Max 3 interventi all'anno indip. dall'avversità (3) Max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità. Indicato per Sclerotinia (4) Indicato per Sclerotinia
<b>Oidio</b> <i>Erysiphae betae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	3	
<b>Botrite</b> <i>Botriotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sestì d'impianto non troppo fitti <b>Difesa chimica:</b> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Boscalid + Pyraclostrobin (1) Cyprodinil+Fludioxinil (2)	14 3	(1) Max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità (2) Max 3 interventi all'anno indip. dall'avversità

**DIFESA INTEGRATA DI FOGLIE E STELI DI BRASSICA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa delle infestazioni	Piretro naturale Deltametrina (1) Imidacloprid (2) (3) Thiamethoxam (2) (4) Pymetrozine (5)	2 3 7 7 14	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità (2) Con neonicotinodi max 1 intervento per taglio indep. dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento all'anno (4) Max 4 interventi all'anno e non più di 800 gr di formulato commerciale ha/anno (5) Max 2 interventi all'anno
<b>Tripidi</b> <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in caso di presenza	Piretro naturale Deltametrina (1)	2 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità
<b>Altica</b> <i>Phyllotreta</i> spp.	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse	Deltametrina (1)	3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità
<b>Tentredini</b> <i>Athalia rosae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire sulle giovani larve	Piretro naturale Deltametrina (1)	2 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in caso di presenza	<i>Bacillus thuringensis</i> Piretro naturale Deltametrina (1)	3 2 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità
<b>Mosca del cavolo</b> <i>Delia radicum</i>	<b>Interventi agronomici</b> - eliminare le crucifere spontanee; - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; <b>Difesa chimica:</b> - intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Piretro naturale Deltametrina (1)	2 3	1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità

### DIFESA INTEGRATA DI FOGLIE E STELI DI BRASSICA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Limacce</b> <i>Helix spp., Cantareus a., Helicella v., Limax spp. Agriolimax spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - trattare alla comparsa	Metaldeide esca	20	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica <b>Difesa chimica</b> - presenza accertata nella coltura precedente	<i>Paecilomyces liliacinus</i>  Dazomet (1)	nr  nr	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq
<b>Patogni tellurici</b> <i>Sclerotinia spp</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium spp</i>	<b>Difesa chimica</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam sodio (1) Metam potassio (1)	nr nr	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto

### DISERBO DI FOGLIE E STELI DI BRASSICA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kgo l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre-semina</b>	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,40)	1,5 - 3,0	nr	
		Glufosinate ammonio (11.33)	4 - 7	nr	
		Benfluralin (19,2)	5 - 6	nr	
		Propizamide (36)	2,5 - 3, 5	nr	
<b>Post emergenza</b>	Graminacee	Ciclossidim (21)	1 - 1,5	30	

## LATTUGHINO (IV Gamma)

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
COMPOSITAE	<i>Lactuca</i>	<i>sativa</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni; distruggere i residui delle colture ammalate;</li> <li>favorire il drenaggio del suolo; distanziare maggiormente le piante;</li> <li>aerare serre e tunnel; uso di varietà resistenti</li> </ul> <p><b>Difesa chimica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1-2 applicazioni in semenzaio;</li> </ul> <p>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.</p>	Prodotti rameici Cimoxanil (1) Benalaxyl (2) Metalaxil-M (2) + Ossicl. Propamocarb Fenamidone (3) + Fosetil Al Azoxystrobin (3) * Iprovalicarb (4) * + ossicl Fosetil Al	3/20 10 20 20 15 7 7 15	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo (2) Al massimo 2 interventi per ciclo indip. dall'avversità (3) Con QoI al massimo 1 intervento per ciclo, max 3 all'anno, indip. dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi per ciclo, max 5 all'anno * Non impiegabile in serra
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<p><b>Difesa chimica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire solo alla comparsa dei sintomi</li> </ul> <p>Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico ad alte temperature</p>	Zolfo Azoxystrobin (1) *	7 5	(1) Con QoI al massimo 1 intervento per ciclo, max 3 all'anno, indip. dall'avversità * non autorizzato in serra
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria spp.</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme sano; adottare ampi avvicendamenti colturali;</li> <li>allontanare i residui di piante infette</li> </ul> <p><b>Difesa chimica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire in presenza di sintomi</li> </ul>	Prodotti rameici Dodina (1) Tiram (2)	3/20 10 20	(1) Max 1 intervento per taglio (2) Max 1 intervento all'anno indip. dall'avversità
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare ristagni idrici</li> <li>- effettuare avvicendamenti ampi</li> </ul> <p><b>Difesa chimica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla comparsa dei sintomi</li> </ul>	<i>Trichoderma asperellum</i> (ceppo TV1) Metalaxil-M (1) Propamocarb	nr 15 20	(1) Con fenilammidi max 2 interventi per ciclo indip. dall'avversità

**DIFESA INTEGRATA DEL LATTUGHINO (IV gamma)**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
<b>Ruggine</b> ( <i>P. cichorii</i> , <i>P. opizii</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Tiram (1)	3/20 20	(1) Max 1 intervento all'anno indep. dall'avversità
<b>Marciume basale e Rizoctonia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ) ( <i>Sclerotinia minor</i> ) ( <i>Botrytis cinerea</i> ) ( <i>Rhizoctonia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <b>Difesa chimica:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Tricoderma spp</i> <i>Trichoderma asperellum</i> (ceppo TV1) Cyprodinil + Fludioxinil (1) Tiram (2) Tolclophos metile (3)** Pencicuron (3) *** Boscalid+Pyraclostrobin (4) Pirimetanil * Fenexamid	nr nr nr 14 20 30 nr 14 15 3	(1) Max 3 interventi all'anno indep. dall'avversità (2) Max 1 intervento all'anno indep. dall'avversità (3) Max 2 interventi all'anno e solo per applicazioni al terreno. (4) Max 1 intervento per ciclo, e max 2 interventi all'anno indep. dall'avversità. Con QoI max 3 interventi all'anno * solo per Botrite; ** per Sclerotinia e Rhizoctonia; *** per Rhizoctonia
<b>Fusarium</b>	Utilizzare seme sano	<i>Fusarium ipovirulento</i>	nr	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> ) ( <i>Erwinia carotovora subsp. carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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	3/20	
<b>VIROSI</b> (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			

**DIFESA INTEGRATA DEL LATTUGHINO (IV gamma)**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> <i>Acyrtosiphon lactuca</i> )	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina Alfacipermetrina (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Zeta cipermetrina (1) Bifentrin (1) Fluvalinate (1)* Thiamethoxam (2)(3) Acetamiprid (2) (4) Imidacloprid (2) (5) Imidacloprid + Ciflutrin (2) Pymetrozine	3 3 3 3 7 7 7 7 7 3 7 14	(1) Con Piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità (2) Con neonicotinodi max 1 intervento per taglio indep. dall'avversità (3) Max 4 interventi all'anno e non più di 800 gr di formulato commerciale ha/anno (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 1 intervento all'anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin * Vietato l'uso in serra
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza spp.</i> )	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio <b>Controllo biologico:</b> - introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <b>Difesa chimica:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> Abamectina (1) Ciromazina (2)* Spinosad (3)	nr 14 14 3	(1) Al intervento per massimo 1 taglio (2) Al massimo 2 interventi per taglio indipendente dall'avversità * Vietato l'uso in serra (3) Al massimo 5 interventi all'anno indipendenti dall'avversità
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)		(1) Da effettuarsi prima del trapianto
<b>Elateridi</b> <i>Agriotes spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.	Teflutrin (1) Bifentrin	nr 7	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) Vietato l'uso in serra

### DIFESA INTEGRATA DEL LATTUGHINO (IV gamma)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Nottue fogliari</b> <i>Autographa gamma,</i> <i>Spodoptera, Heliotis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Alfacipermetrina (1) Zeta cipermetrina (1) Deltametrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Etofenprox (2) Indoxacarb (3) Spinosad (4)	3 3 3 7 3 7 3 7 3 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità (2) Max 1 intervento per taglio indep. dall'avversità (3) Max 3 interventi all'anno (4) Max 5 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Nottue terricole</b> <i>Agrotis spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata.	Bifentrin (1) Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1) Ciflutrin (1) Etofenprox (2)	7 3 3 3 7	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità (2) Max 1 intervento per taglio indep. dall'avversità
<b>Tripidi</b> <i>Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1) Ciflutrin (1) Acrinatrina (1) Spinosad (2)	3 3 14 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità (2) Al massimo 5 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum,</i> <i>Bemisia Tabaci)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - 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 <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente <b>Difesa chimica:</b> - presenza	Piretro naturale Azadiractina Imidacloprid (1) + Ciflutrin	2 3 7	(1) Con neonicotinoidi max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità.

### DIFESA INTEGRATA DEL LATTUGHINO (IV gamma)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Acari</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Controllo biologico:</b> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno n. 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo n. 2 individui per pianta e per lancio In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Abamectina (1)	nr 14	(1) Max 2 interventi per ciclo indip. dall'avversità
<b>Limacce</b> <i>Helix</i> spp, <i>Limax</i> spp.	<b>Difesa chimica:</b> - trattare alla comparsa	Metaldeide esca	20	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne</i> spp.	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica <b>Difesa chimica</b> - presenza accertata nella coltura precedente	<i>Paecilomyces lilacinus</i>  Dazomet (1)	nr  nr	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq
<b>Patogni tellurici</b> <i>Sclerotinia</i> spp <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium</i> spp	<b>Difesa chimica</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam sodio (1) Metam potassio (1)	nr nr	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto

### DISERBO DEL LATTUGHINO (IV gamma)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,40) Glufosinate ammonio (11,33)	1,5 - 3 4 - 7	nr nr	solo preparazione letti di semina
<b>Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon (25,5) Glufosinate Ammonio (11,33) Benfluralin (19,2)	1,5 4 - 7 5 - 6	nr nr nr	
<b>Pre emergenza Post trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (40,8)	4	30	
<b>Post trapianto</b>	Graminacee	Ciclossidim (10,9) Propaquizofop (9,70) Fluazifop-P- Butile (13,4)	2,5 1 1,5	30 30 30	
<b>Post emergenza</b>	Monocotiledoni e dicotiledoni provenienti da seme	Clortal.dimetile(75)	6	30	

## RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
Crucifere	<i>Eruca</i>	<i>sativa</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
<b>Peronospora</b> <i>(Phytophthora brassicae)</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 resistenti</li> </ul> <p><b>Difesa chimica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.</li> </ul>	Prodotti rameici Dodina Propamocarb + Fosetil Mandipropamide (1) Pyraclostrobin (2) + Dimetomorf	3/20 10 20 7 3	(1) Max 1 intervento per ciclo (2) Max 3 interventi all'anno
<b>Alternaria</b> <i>(Alternaria spp.)</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme sano</li> <li>- adottare ampi avvicendamenti colturali</li> <li>- allontanare i residui di piante infette</li> </ul> <p><b>Difesa chimica:</b> - in presenza di sintomi</p>	Prodotti rameici Dodina	3/20 10	
<b>Botrite</b> <i>(Botriotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arieggiamento della serra; irrigazione per manichetta; sesti d'impianto non troppo fitti</li> </ul> <p><b>Difesa chimica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.</li> </ul>	Ciprodinil+ Fludioxinil (1) Boscalid+Pyraclostrobin (2) Iprodione (3) Fenexamid	3 14 21 3	(1) Max 3 interventi all'anno indep. dall'avversità (2) Max 2 interventi all'anno indep. dall'avversità (3) Max 2 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i>	<p><b>Difesa chimica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento ciclamatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi</li> </ul>	Zolfo	5	
<b>Fusarium</b> <i>Fusarium oxysporum</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate</li> </ul>	<i>Fusarium</i> ipovirulento ceppo IF 23	nr	

**DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i> <b>Pythium</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Difesa chimica:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma spp.*</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> (ceppo TV1) Ciprodinil+ Fludioxonil (1)* Boscalid+Pyraclostrobin (2)* Iprodione (3)* Fenexamid	nr nr nr 3 14 21 3	(1) Max 3 interventi all'anno indep. dall'avversità (2) Max 2 interventi all'anno indep. dall'avversità (3) Max 2 interventi all'anno indep. dall'avversità * Solo per Sclerotinia
FITOFAGI				
<b>Afidi</b> <i>Myzus persicae</i> <i>Brevicoryne brassicae</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina Deltametrina (1) Bifentrin (1) Thiamethoxam (2)(3) Imidacloprid (2) (4) Imidacloprid (2)+ Ciflutrin (1) Pymetrozine	3 3 3 7 7 7 14	1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. avversità (2) Con neonicotinoidi max 1 intervento per taglio indep. dall'avversità 3) Max 4 interventi all'anno e non più di 800 gr di formulato commerciale ha/anno (4) max 1 intervento anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin
<b>Aleurodidi</b> <i>Trialeurodes vaporariorum;</i> <i>Bemisia tabaci</i>	<b>Interventi meccanici:</b> - idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti; esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <b>Difesa chimica:</b> - presenza	Piretrine naturali Azadiractina Imidacloprid + Ciflutrin (1)	2 3 7	(1) Max 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indep. dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Nottue fogliari</b> <i>Mamestra brassicae</i> <i>Phalonia contractana</i> <i>Autographa gamma</i>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretro naturale Azadiractina Deltametrina (1) Bifentrin (1) Etofenprox (2) Spinosad (3)	3 2 3 3 3 7 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall' avversità (2) Max 1 intervento per taglio indep. dall'avversità (3) Max 5 interventi anno indep. dall'avversità
<b>Altiche</b> <i>Phyllotreta spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in presenza.	Deltametrina (1)	3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall' avversità
<b>Tentredini</b> <i>Athalia rosae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1)	3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall' avversità
<b>Tripidi</b> <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire sulle giovani larve	Acrinatrina (1) Spinosad (2)	14 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall' avversità (2) Max 5 interventi anno indep. dall'avversità
<b>Acari</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<b>Controllo biologico:</b> - lanciare <i>Phitoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno n. 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo n. 2 individui per pianta e per lancio <b>Difesa chimica:</b> - in presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	<i>Phitoseiulus persimilis</i> Abamectina (1)	14	(1) Max 1 intervento per ciclo indep. dall'avversità
<b>Miridi</b> <i>(Lygus rugulipennis)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla presenza.	Etofenprox (1)	30	(1) Max 1 intervento per taglio indep. dall'avversità

### DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Liriomiza</b> <i>Liriomyza huidobrensis</i>	<b>Controllo biologico:</b> - lanci di 0,2 individui/mq. con almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassito ide dopo 7-10 giorni dal trapianto. <b>Difesa chimica:</b> - intervenire con accertata presenza di mine sottoepidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i> Piretro naturale Azadiractina Abamectina (1) Spinosad (2)	nr 2 3 14 3	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per taglio (1) Max 2 interventi per ciclo (2) Al massimo 5 interventi all'anno indip. dall'avversità
<b>Mosca</b> <i>Delia radicum</i>	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di grave infestazione	Deltametrina (1)	3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indip. dall' avversità
<b>Limacce</b> <i>Helix spp, Cantareus a., Helicella v., Limax spp. Agriolimax spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	20	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica <b>Difesa chimica</b> - presenza accertata nella coltura precedente	<i>Paecilomyces lilacinus</i>  Dazomet (1)	nr  nr	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq
<b>Patogni tellurici</b> <i>Sclerotinia spp</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium spp</i>	<b>Difesa chimica</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam sodio (1) Metam potassio (1)	nr nr	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto

### DISERBO DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre-semina</b>	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3,0	nr	
		Glufosinate ammonio (11,33)	4 - 7	nr	
		Propizamide (36,0)	4	nr	
		Benfluralin1 (9,2)	5 - 6	nr	
<b>Post emergenza</b>	Graminacee	Cicloxdim (21)	1 - 1,5	30	

**SPINACINO (IV gamma)**

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CHENOPODIACEAE	<i>Spinacia</i>	<i>oleracea</i>

**DIFESA INTEGRATA**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Peronospora farinosa</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Difesa chimica:</b> - 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 Metalaxil-M (1) Cimoxanil (2) Ditianon Propamocarb Fosetil Al Dodina (3)	3/20 20 10 21 20 15 10	(1) Max 2 interventi per ciclo indip. dall'avversità (2) Max 2 interventi per ciclo (3) Max 2 interventi per ciclo
<b>Antracnosi</b> <i>Colletotrichum dematium</i> <i>f.sp. spinaciae</i> <b>Cercosporiosi</b> <i>Cercospora</i> spp.	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Difesa chimica:</b> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	3/20	
<b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia</i> spp <b>Rhizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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			
<b>Botrite</b> <i>Botriotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> arieggiamento della serra, irrigazione per manichetta, sestri d'impianto non troppo fitti <b>Difesa chimica:</b> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Pyraclostrobin + Boscalid (1)		(1) Max 2 interventi all'anno

**DIFESA INTEGRATA DELLO SPINACINO (IV gamma)**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Oidio</b> <i>Erysiphae betae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	5	
<b>Moria delle piantine</b> <i>Pythium spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici,- effettuare avvicendamenti ampi <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i> (Ceppo TV1) Propamocarb	nr 20	
<b>VIROSI</b> 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.			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae)</i> <i>(Aphis fabae)</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Piretro naturale Azadiractina Deltametrina (1)	2 3 3	1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> <i>Mamestra brassicae,</i> <i>Autographa gamma,</i> <i>Spodoptera spp.,</i> <i>Helotis spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire dopo aver rilevato la presenza diffusa di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox (1) Deltametrina (2) Indoxacarb (3) Spinosad (4)	3 3 7 3 5 3	(1) Max 1 intervento per taglio indep. dall'avversità (2) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità (3) Max 3 interventi all'anno indep. dall'avversità (4) Max 5 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Tentredini</b> <i>Athalia rosae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1)	3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità
<b>Mosca</b> <i>Pegomyia betae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - nelle aziende ove sono ricorrenti gli attacchi del fitofago e per le colture realizzate nei periodi di rischio	Deltametrina (1)	3	1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità

### DIFESA INTEGRATA DELLO SPINACINO (IV gamma)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Limacce</b> <i>Helix spp. (Cantareus a., Helicella v., Limax spp. Agriolimax spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa	Metaldeide esca	20	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica <b>Difesa chimica</b> - presenza accertata nella coltura precedente	<i>Paecilomyces lilacinus</i>  Dazomet (1)	nr  nr	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq
<b>Patogeni tellurici</b> <i>Sclerotinia spp</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium spp</i>	<b>Difesa chimica</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam sodio (1) Metam potassio (1)	nr nr	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto

### DISERBO DELLO SPINACINO (IV gamma)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,40) Glufosinate ammonio (11,33)	1,5 - 3 4 - 7	nr nr	
<b>Pre semina</b> <b>Pre emergenza</b>	Dicotiledoni	Lenacil (81,48)	0,5 – 0,7	30	Non controlla Amaranto, Veronica e Solanum
<b>Pre emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	S-metolaclor (86,5)	0,5	nr	
<b>Post emergenza</b>	Dicotiledoni	Fenmedifam (15,09)	1 - 2,5	30	
	Graminacee	Ciclossidim (21) Propaquizofop (9,70) Quizalofop-p-etile isomero D (5)	1 - 1,5 1 1 - 1,5	20 30 20	

## PICCOLI FRUTTI

### DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLINA DI BOSCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Peronospora</b>		Etilfosfito di Alluminio Prodotti rameici	
<b>Oidio</b>		Penconazolo* Zolfo	* Da impiegare fino alla fioritura
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b>		Piretro naturale Pirimicarb	
<b>Limacce</b>		Metaldeide esca Fosfato ferrico	
<b>Ricamatori</b>		<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad	
<b>Ragnetto rosso</b>		Exitiazox (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno

## DIFESA INTEGRATA DEL LAMPONE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Didimella</b> <i>Dydimella applanata</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila; evitare sistemi di irrigazione per aspersione; asportare i polloni colpiti e distruggerli.	Prodotti rameici	Interventi sui tralci in fase autunnale
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Deperimento progressivo</b> <i>Verticillium,</i> <i>Cilindrocarpon,</i> <i>Phytophthora spp.,</i> <i>Rhizoctonia spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.		
<b>Oidio</b> <i>Sphaerotheca macularis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - adottare razionali sestri di impianto; utilizzare cv. resistenti e/o tolleranti; - evitare eccessi di azoto nel suolo.		
<b>Tumore batterico</b> <i>Agrobacterium tumef.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare materiale di propagazione sano; adottare ampie rotazioni;	Prodotti rameici	
<b>Virus</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano; adottare razionali rotazioni culturali		
<b>Cecidomia della corteccia</b> <i>Thomasiniana theobaldi</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ridurre e razionalizzare gli apporti di azoto; - asportare i residui della vegetazione.	Spinosad (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Antonomo</b> <i>Anthonomus rubi</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare accurate pulizie dei fossi per contenere il parassita.		
<b>Verme dei frutti</b> <i>Byturus tomentosus</i>			
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>		Exitiazox Abamectina	Massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
<b>Afidi</b> <i>Aphidula idaei,</i> <i>Amphorophora rubi</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - razionalizzare gli apporti di azoto.	Etofenprox (1) Lambdacialotrina (1)	(1) Massimo 1 intervento all'anno indip. dall'avversità.
<b>Ditteri</b> <i>Lasioptera rubi</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - asportare i tralci colpiti e distruggerli.		

## DIFESA INTEGRATA DEL MIRTILLO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Marciume dei giovani frutticini</b> <i>Sclerotinia vaccinii</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni; - razionali sestri di impianto; - potature ottimali.		Interventi dopo la fioritura
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni; - razionali sestri di impianto; - potature ottimali; - utilizzo di cv. tolleranti.		Interventi in fase di ingrossamento delle gemme
<b>Cancri rameali</b> <i>Phomopsis spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni; - razionali sestri di impianto.	Prodotti rameici	Interventi alla caduta delle foglie
<b>Septoriosi</b> <i>Septoria albopunctata</i>			
<b>Marciumi del colletto</b> <i>Phytophthora cinnamoni</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di suoli drenati; - razionali concimazioni.		
<b>Batteriosi</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano; - utilizzo di cv. tolleranti o resistenti.	Prodotti rameici	
<b>Virus</b>	<b>Interventi agronomici:</b> impiego di materiale di propagazione sano.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cocciniglia</b> <i>Partenolecanium corni</i>			
<b>Afidi</b> <i>Ericaphis cammelli</i> , <i>Illinoia azaleae</i> e <i>Aulacorthum (Neomyzus) circumflexum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - razionalizzare gli apporti di azoto	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno

## DIFESA INTEGRATA DI RIBES E UVA SPINA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Oidio (uva spina)</b> <i>Sphaerotheca mors-uvae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante; - adottare sestri di impianto razionali; - utilizzare cv. resistenti e/o tolleranti.		
<b>Antracnosi</b> <i>Drepanopeziza ribis</i> <b>Septoriosi</b> <i>Septoria ribis</i> <b>Ruggine</b> <i>Cronartium ribicola,</i> <i>Puccinia ribis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante.	Prodotti rameici	Interventi autunnali.
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezzamento i residui	Pyraclostrobin + Boscalid (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Virosi</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afide giallo del ribes</b> <i>Cryptomyzus ribis</i> <b>Afide verde del ribes</b> <i>Aphis schneideri</i>	<b>Interventi agronomici:</b> razionalizzare gli apporti di azoto.	Etofenprox (1) Lambdacialotrina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Sesia del ribes</b> <i>Synanthedon tipuliformis</i>	Utilizzare trappole a feromoni per il monitoraggio dei voli degli adulti. Asportare ed eliminare in primavera i tralci colpiti.	Spinosad (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>		Exitiazox (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno

## DIFESA INTEGRATA DEL ROVO INERME

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - razionali concimazioni azotate; - allevare 4-5 tralci per ceppo; - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva.	Pyraclostrobin + Boscalid (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Antracnosi</b> <i>Elsinoe veneta</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessi di azoto.	Prodotti rameici	Interventi autunnali.
<b>Ruggine</b> <i>Phragmidium spp.</i>		Prodotti rameici	Interventi autunnali.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Antonomo</b> <i>Anthonomus rubi</i> <b>Verme dei frutti</b> <i>Byturus tomentosus</i>		Etofenprox (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Mosca dei tralci</b> <i>Lasioptera rubi</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - asportare i tralci colpiti e distruggerli.	Spinosad (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Afidi</b> <i>Aphis ruborum,</i> <i>Amphorophora rubi</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessi di azoto.	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Eriofide</b> <i>Acalitus essigi</i>	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in caso di forti attacchi verificatisi sulla coltura nell'anno precedente.	Zolfo bagnabile	Su prescrizione del tecnico; interventi alla ripresa vegetativa.
<b>Virosi</b>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.		

**DISERBO DELLE INFESTANTI DEI PICCOLI FRUTTI (lampone, mirtillo, ribes, rovo inerme e uva spina)**

INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	CARENZA GIORNI	NOTE
Monocotiledoni e dicotiledoni	<p><b>Interventi agronomici</b>                      Per tutte le colture considerate, ad eccezione del lampone, è consigliata la pacciamatura del suolo con l'impiego di materiali organici o con teli di polietilene stabilizzato ad elevata attività filtrante. Per il lampone è consigliata la pacciamatura con materiali organici</p> <p><b>Difesa chimica</b>                      Glufosinate ammonio (11,33) (1)</p>	nr	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi: litri o kg/ ha = 10 (1) Non ammesso su mirtillo.

# COLTURE FLORICOLE ED ORNAMENTALI

## DIFESA INTEGRATA

Linea tecnica per ogni singola specie floricola ed ornamentale coltivata in azienda

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora spp.</i> , <i>Peronospora spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> · 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). <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici Benalaxil Cimoxanil (1) Dodina (2) Propamocarb Dimetomorf (3)	(1) Autorizzato solo su rosa. (2) Verificare la fitotossicità (3) Autorizzato solo su gerbera e garofano
<b>Marciumi basali e radicali</b> ( <i>Phytophthora spp.</i> , <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - eliminare i ristagni idrici. - in pre-impianto disinfettare il terreno con vapore o con la solarizzazione. <b>Difesa chimica:</b> - intervenire in presenza di sintomi.	<i>Streptomyces griseoviridis</i> (1) <i>Tricoderma spp.</i> <i>Coniothyrium mimitans</i> Dimetomorf (2) Fosetil alluminio (3) Metalaxil-M (4) Benalaxil (4) Propamocarb	(1) autorizzato solo su ciclamino, gerbera e garofano (2) autorizzato solo su garofano e gerbera, contro <i>Phytophthora spp.</i> ) (3) autorizzato solo su ornamentali (4) al massimo 1 intervento per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità
<b>Marciumi</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> , <i>Rizoctonia spp.</i> , <i>Corticium spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> · 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. <b>Difesa chimica:</b> - intervenire ai primi sintomi.	<i>Coniothyrium mimitans</i> <i>Tricoderma spp.</i> Procloraz (1) Mancozeb (2) Toclofos-metil (3)	(1) autorizzato solo su rosa e garofano (2) autorizzato solo in pieno campo su garofano e rosa (3) al massimo 1 intervento per ciclo culturale
<b>Alternaria</b>	<b>Interventi agronomici</b> · eliminare e distruggere i residui di piante infette. <b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Dodina (2) Clortalonil (1)	(1) al massimo 2 interventi per ciclo culturale (2) verificare la fitotossicità

**DIFESA INTEGRATA DELLE COLTURE FLORICOLE E ORNAMENTALI**  
**Linea tecnica per ogni singola specie floricola ed ornamentale coltivata in azienda**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Fusariosi</b> <i>(Fusarium spp)</i> <b>Tracheomicosi</b> <i>(Verticillium spp., Phialophora spp.)</i>	<b>Interventi agronomici</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· evitare le lesioni ai bulbi;</li> <li>· impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa vigente</li> <li>· adottare cultivar meno suscettibili.</li> <li>· Distruggere le piante affette.</li> <li>· disinfettare il terreno con il vapore o con la solarizzazione.</li> </ul>	<i>Streptomyces griseoviridis</i> (1) <i>Tricoderma spp.</i>	(1) autorizzato solo su ciclamino, gerbera e garofano
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe cichoracearum,</i> <i>Oidium chrisanthemi</i> <i>O. tabaci</i>	<b>Interventi agronomici</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· eliminare le foglie ed i getti colpiti;</li> <li>· effettuare irrigazioni e concimazioni equilibrate.</li> </ul> <b>Difesa chimica:</b> - alla comparsa dei primi sintomi	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Bitertanolo(2) Miclobutanil (3)(2) Penconazolo (2) Propiconazolo (1)(2) Difenoconazolo (2)(3) Tetraconazolo (2)(4) Bupirimate (1) Trifloxystrobin (1) Procloraz (3)	(1) Autorizzato solo su rosa (2) Con gli IBE al massimo 3 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (3) Autorizzato solo su rosa e garofano (4) Autorizzato solo su rosa,gladiolo, diffenbachia, ficus, crisantemo, bocca di leone, altea, astro, gerbera,garofano, hypericum, pelargonio
<b>Ruggine</b> <i>Phragmidium spp.</i> <i>Uromyces caryophyllinus</i>	<b>Interventi agronomici</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· riscaldamento e ventilazione adeguati della serra;</li> <li>· raccolta e distruzione delle foglie e dei rametti infetti.</li> </ul> <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Bitertanolo (1) Miclobutanil (1) (3) Penconazolo (1) Tetraconazolo (1)(2) Mancozeb (3) ( 5) Metiram (4) Dithianon	(1) con gli IBE al max 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) autorizzato solo su rosa,gladiolo, diffenbachia, ficus, crisantemo, bocca di leone, altea, astro, gerbera,garofano, hypericum, pelargonio (3) autorizzato solo su garofano e rosa (4) autorizzato solo su garofano (5) non ammesso in serra
<b>Septoria</b>		Composti rameici Dodina(2) Clortalonil (1)	(1) al massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) verificare la fitotossicità

**DIFESA INTEGRATA DELLE COLTURE FLORICOLE E ORNAMENTALI**  
**Linea tecnica per ogni singola specie floricola ed ornamentale coltivata in azienda**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> · assicurare una buona aerazione della serra; · evitare le irrigazioni a pioggia. <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Bacillus subtilis</i> Dithianon Cyprodinil+Fludioxonil (1) Pyrimethanil (2) Procloraz (3) Mancozeb (4)	(1) al massimo 2 interventi per ciclo colturale; autorizzato solo su floricole (2) autorizzato solo su ciclamino (3) autorizzato solo rosa e garofano (4) autorizzato solo in pieno campo, solo garofano e rosa
<b>Cladosporiosi</b>		Clortalonil (1) Dodina (2)	(1) al massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) verificare la fitotossicità
<b>Antracnosi</b>		Composti rameici Dithianon Dodina(2) Clortalonil (1)	(1) al massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) verificare la fitotossicità
<b>Ticchiolatura</b> ( <i>Diplocarpon rosae</i> ; <i>Venturia spp</i> <i>Fusicladium spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> · 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. <b>Difesa chimica:</b> - alla comparsa delle prime macchie fogliari.	Composti rameici Miclobutanil(1)(2) Dithianon Dodina	(1) Con IBE 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) autorizzato solo su rosa e garofano
<b>Cancro del cipresso</b>		Tiofanate metile	Massimo 3 interventi anno
<b>BATTERIOSI</b>			
<i>Batteriosi (Erwinia spp., Pseudomonas spp. Ecc.)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - 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	
<i>Virosi: (CMV, LSV, TSWV, ecc.)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di materiale sano ed eliminazione piante infette <b>Difesa chimica:</b> - lotta agli insetti vettori		

**DIFESA INTEGRATA DELLE COLTURE FLORICOLE ED ORNAMENTALI**  
**Linea tecnica per ogni singola specie floricola ed ornamentale coltivata in azienda**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Aphis gossipy,</i> <i>Macrosiphoniella</i> <i>chrysanthemi,</i> <i>Macrosiphum spp.,</i> <i>Myzus spp.,</i> <i>Rhopalosiphum padi)</i>	<b>Difesa chimica:</b> - alla comparsa delle prime colonie.	<i>Aphidius colemani</i> <i>Lysiphlebus testaceipes</i> Olio minerale Azadiractina Piretrine naturali Alfametrina (1)(2) Bifentrin(1) Ciflutrin(1) Cipermetrina (2) (1) Deltametrina (1) Etofenprox (1) Fluvalinate (1)(2) Zeta-cipermetrina (1) Acetamiprid (3) Imidacloprid (3) Thiamethoxan (3) Pirimicarb Pymetrozine (4)	(1) Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (2) Divieto d'impiego in serra (3) Con neonicotinoidi max 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (4) al massimo 2 interventi per ciclo colturale
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips spp.</i> <i>Heliothrips spp.,</i> <i>Frankliniella</i> <i>occidentalis)</i>	<b>Interventi agronomici</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· distruzione dei residui culturali;</li> <li>· eliminazione delle infestanti.</li> </ul> Installare trappole cromotropiche di colore azzurro.	Azadiractina Olio minerale Piretro naturale Alfametrina (1) (2) Acrinatrina (2) Ciflutrin (2) Cipermetrina (1) (2) Deltametrina(2) Fluvalinate (1) (2) Zeta-cipermetrina(2) Acetamiprid(3) Flufenoxuron (4) Lufenuron Spinosad (5) (6)	(1) Autorizzato solo pieno campo (2) Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (3) Nicotinoidi: al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (4) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera (5) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (6) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera, ornamentali

**DIFESA INTEGRATA DELLE COLTURE FLORICOLE E ORNAMENTALI**  
**Linea tecnica per ogni singola specie floricola ed ornamentale coltivata in azienda**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Metcalfa</b> ( <i>Metcalfa pruinosa</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo in caso di infestazioni in atto	Olio minerale Piretro naturale Etofenprox Imidacloprid (1) Spinosad (2)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) Neonicotinoidi: al massimo 1 intervento per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità. (2) al massimo 2 interventi per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità. Autorizzato solo su ornamentali, rosa, crisantemo, garofano gerbera
<b>Psille</b>	<b>Interventi agronomici</b> · non eccedere nelle concimazioni azotate.	Olio minerale Piretrine naturali	
<b>Cocciniglie</b>	<b>Interventi agronomici</b> · eliminare con la potatura verde i rami maggiormente infestati. <b>Difesa chimica:</b> - soglia di intervento: presenza	Olio minerale Clorpirifos metil (1)(2) Clorpirifos (1) Imidacloprid (3)	(1) Con fosfororganici max 2 interventi per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità. (2) Autorizzato solo su garofano, crisantemo, azalea, ciclamino (3) Con neonicotinoidi max 1 intervento per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità
<b>Cicaline</b> ( <i>Tiphocyba rosae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - evitare le coltivazioni in areali umidi e vicino ad una ricca vegetazione spontanea. <b>Difesa chimica:</b> - in vivaio, alla presenza; in serra, solo su forti infestazioni.	Olio minerale Azadiractina Piretro naturale Flufenoxuron (1)	(1) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera
<b>Tortricidi e Bega del Garofano</b> <b>Garofano</b> ( <i>Epichoristodes acerbella</i> , <i>Tortrix pronubana</i> )	<b>Interventi agronomici</b> · asportare e distruggere le parti infestate; · eliminare i residui colturali; · eliminare le erbe infestanti; · utilizzare reti antinsetto. <b>Installare trappole a feromoni.</b> Campionamento: esaminare settimanalmente 200 germogli/1000mq di coltura. <b>Difesa chimica:</b> - intervenire dopo il picco di volo, al superamento della soglia di intervento di 2-3% dei germogli infestati	<i>Bacillus thuringensis</i> Alfametrina (1)(2) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Etofenprox(1) Fluvalinate (2)(1) Spinosad (3) (4) Diflubenzuron Clorpirifos (5)	(1) Con i piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo pieno campo (3) Ammesso solo su rosa, crisantemo, garofano gerbera, ornamentali (4) Al mx 2 interventi per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità. (5) Fosfororganici: al massimo 2 interventi per ciclo culturale dipende dall'avversità.

**DIFESA INTEGRATA DELLE COLTURE FLORICOLE E ORNAMENTALI**  
**Linea tecnica per ogni singola specie floricola ed ornamentale coltivata in azienda**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Agrotis</i> spp., <i>Spodoptera</i> spp.)	Disporre in serra trappole sessuali se disponibili in commercio.  <b>Difesa chimica:</b> - intervenire quando si è accertato il momento di massimo sfarfallamento degli adulti.	<i>Bacillus thuringensis</i> Etofenprox (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (2)(1) Deltametrina (1) Fluvalinate (2)(1) Diflubenzuron Spinosad (4)(3)	(1) Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo pieno campo (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (4) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera, ornamentali
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporarium</i> )	Installare trappole cromotropiche gialle.  <b>Controllo biologico:</b> - utilizzo di <i>Encarsia</i> spp. - trattamenti con <i>Beauveria bassiana</i>  <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alle prime catture nelle trappole	Olio minerale Piretro naturale Azadiractina Alfametrina(1)(3) Bifentrin (1) Ciflutrin(1) Deltametrina (1) Etofenprox (1) Fluvalinate (3)(1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) Thiamethoxan (2) Diflubenzuron Flufenoxuron (4) Pymetrozine(5)	(1)Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2)Neonicotinoidi: al massimo 1 intervento per ciclo colturale e specie vegetale, indipendentemente dall'avversità. (3)Autorizzato solo in pieno campo (4)Autorizzato solo su rosa, crisantemo,garofano,gerbera (5)Al massimo 2 interventi per ciclo colturale.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp</i> )		Teflutrin (1) Bifentrin	(1) Ammesso solo pieno campo, trattamenti al terreno.
<b>Maggiolini</b> <i>Melolontha melolontha</i>		Teflutrin (2) Cipermetrina (2)(1) Deltametrina (1) Ciflutrin (1)	(1) Piretroidi (escluso Teflutrin): al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in pieno campo, trattamenti al terreno.

**DIFESA INTEGRATA DELLE COLTURE FLORICOLE E ORNAMENTALI**  
**Linea tecnica per ogni singola specie floricola ed ornamentale coltivata in azienda**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Cetonie</b>		Piretro naturale (1) Ciflutrin (2) Deltametrina (2)	(1) autorizzato solo su crisantemo, garofano, rosa (2) Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Oziorrinco</b>	<b>Controllo biologico</b> intervenire contro le larve nel terreno in autunno o in primavera  <b>Difesa chimica:</b> - 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> Fluvalinate (2)(1) Clorpirifos (3) Clorpirifos metil (3)(4)	(1) Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo pieno campo. (3) Fosfororganici: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (4) Autorizzato solo su garofano, crisantemo, azalea, ciclamino
<b>Tentredini</b>	<b>Interventi agronomici</b> - asportazione e distruzione delle parti di pianta colpite. <b>Difesa chimica:</b> - alla comparsa dei primi danni, ed eseguendo trattamenti, se possibile, localizzati.	Piretro naturale Etofenprox (1) Fluvalinate (2) (1)	(1) Piretroidi: max 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. 2) autorizzato solo in pieno campo
<b>Larve minatrici</b> ( <i>Liriomiza spp.</i> )	Installare trappole cromotropiche gialle.  <b>Controllo biologico:</b> - utilizzo di <i>Diglyphus isaea</i>  <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alle prime catture	Azadiractina Olio minerale Etofenprox (1) Fluvalinate (2) (1) Ciromazina (3) Diflubenzuron Spinosad (4) (5)	(1) Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (2) Autorizzato solo in pieno campo. (3) Autorizzato solo su floreali (4) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera, ornamentali (5) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Sciaridi</b> <i>Lycoriella spp.</i> , <i>Bradysia spp.</i> , <i>Platosciaria spp.</i>	<b>Controllo biologico</b> intervenire contro le larve nel terreno Catture massali con trappole cromotropiche gialle	Nematodi entomoparassiti: <i>Sternernema feltiae</i> e <i>Heterorhabditis spp.</i>	

**DIFESA INTEGRATA DELLE COLTURE FLORICOLE E ORNAMENTALI**  
**Linea tecnica per ogni singola specie floricola ed ornamentale coltivata in azienda**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> , <i>Panonychus spp</i> , <i>Eotranychus carpini</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla presenza di infestazioni	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Olio minerale <i>Beauveria bassiana</i> Abamectina(1) Bifenazate Clofentezine Exitiazox Fenpiroximate Pyridaben (2) Tebufenpirad Clofentezine + bifentrin Etoxazole	Al massimo 4 interventi all'anno contro questo fitofago (1) Al massimo 1 interventi per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità. (2) Autorizzato solo su rosa, garofano, crisantemo
<b>Lumache, chioccioline, Limacce</b>	<u>Interventi chimici</u> • <b>alla comparsa delle prime piante infestate.</b>	<i>Phasmarabbits</i> <i>hermafrodita</i> Metaldeide esca Fosfato ferrico	
<b>Nematodi</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>Pratylenchus spp.</i> )	<u>Interventi agronomici</u> • impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa vigente	Disinfezione terreno con vapore o solarizzazione. Metam sodio Metam potassio	
<b>Punteruoli</b> Rhynchophorus spp <b>Paisandisia</b> Paysandisia archon		Nematodi entomopatogeni	
<b>Disinfezione del terreno in assenza di coltura</b>		Solarizzazione Vapore caldo	

### DISERBO COLTURE FLORICOLE ED ORNAMENTALI

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	NOTE
<b>Pre semina Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,40)	4 - 5	
		Glufosinate ammonio (11,33)	4 - 7	
<b>Pre semina Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Propaclor (Bulbose da fiore) (43,2)	10,5	
		Clorprofam (Bulbose da fiore) (40,8)	5	
		Oxadiazon Liquido (Garofano e Ornamentali) (35,87)	2 - 5	
<b>Post trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Granulare (Garofano e Ornamentali) (2)	150 - 180	
		Pendimetalin (Ornamentali) (31,7)	3	
		Diclobenil Granulare (Ornamentali) (6,75)	50	
		Isoxaben (Ornamentali) (45,5)	1	
		Isoxaben + Trifluralin Granulare (Ornamentali) (45)	0,5 + 2	
		Oxyfluorfen (Vivai ornamentali) (48)	3	
<b>Post emergenza</b>	Graminacee	Ciclossidim (10,9)	2	(1) autorizzato su vivai di piante arboree
		Glufosinate ammonio (11,33) (1)	4 - 7	
Ove possibile effettuare la pacciamatura del terreno con film plastici biodegradabili				

## FUNGHI COLTIVATI

### DIFESA INTEGRATA *Agaricus bisporus*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Marciume secco</b> <i>Verticillium fungicola</i>	<b>Interventi agronomici</b> 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	
<b>Marciume umido</b> <i>Mycogone perniciosa</i>	<b>Interventi agronomici</b> Vedi marciume secco.	Procloraz Tiabendazolo	10 5	
<b>Tela di ragno</b> <i>Cladobotryum dendroides</i>	<b>Interventi agronomici</b> Vedi marciume secco.	Tiabendazolo	5	
<b>Muffe verdi</b> <i>Trichoderma spp.</i>	<b>Interventi agronomici</b> 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.	Tiabendazolo Procloraz	5 10	
<b>BATTERIOSI</b>				
<b>Maculatura batterica</b> <i>Pseudomonas tolaas</i>	<b>Interventi agronomici</b> 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)			
<b>Mummy</b> <i>Pseudomonas spp.</i>	<b>Interventi agronomici</b> Sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione; non bagnare il composto alla semina.			
<b>VIROSI</b> Watery stipe, die back, virus X	<b>Interventi agronomici</b> 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 *Agaricus bisporus***

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Sciaridi</b> <i>Lycoriella spp.</i> <i>Bradysia spp.</i>	<b>Interventi agronomici</b> 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 14 3	
<b>Foridi</b> <i>Megaselia spp</i>	<b>Interventi agronomici</b> - 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.	Azadiractina Ciromazina Deltametrina	3 14 3	
<b>Cecidomidi</b> <i>Heteropeza pigme</i>	<b>Interventi agronomici</b> - 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	
<b>Acari</b> <i>Pygmephorus spp.</i> <i>Tarsonemus myceliophagus</i>	<b>Interventi agronomici</b> Curare la fermentazione e la pastorizzazione del composto; eliminare le muffe del composto stesso.			
<b>Nematodi</b> <i>Aphelenchoides composticela</i> <i>Ditylenchus spp.</i>	<b>Interventi agronomici</b> Curare la pastorizzazione del composto; lavare e disinfettare macchine ed attrezzi; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.			
<b>Limacce</b>	<b>Interventi agronomici</b> Isolare le stanze di coltivazione dall'ambiente esterno.	Metaldeide esca	20	

**DIFESA INTEGRATA *Pleurotos spp, Agrocybe aegerita***

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Marciume secco</b> <i>Verticillium fungicola</i>	<b>Interventi agronomici</b> 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	
<b>Marciume umido</b> <i>Mycogone perniciosa</i>	<b>Interventi agronomici</b> Vedi marciume secco.	Procloraz Tiabendazolo	10 5	
<b>Tela di ragno</b>	<b>Interventi agronomici</b>	Tiabendazolo	5	
<i>Cladobotryum dendroides</i>	Vedi marciume secco.			
<b>Muffe verdi</b> <i>Trichoderma spp.</i>	<b>Interventi agronomici</b> 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.	Tiabendazolo Procloraz	5 10	
<b>BATTERIOSI</b>				
<b>Maculatura batterica</b> <i>Pseudomonas tolaasi</i>	<b>Interventi agronomici</b> 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)			
<b>Mummy</b> <i>Pseudomonas spp.</i>	<b>Interventi agronomici</b> Sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione; non bagnare il composto alla semina.			
<b>VIROSI</b> Watery stipe, die back, virus X	<b>Interventi agronomici</b> 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 *Pleurotos spp, Agrocybe aegerita***

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI				
<b>Sciaridi</b> <i>Lycoriella spp.</i> <i>Bradysia spp.</i>	<b>Interventi agronomici</b> 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 14 3	
<b>Foridi</b> <i>Megaselia spp</i>	<b>Interventi agronomici</b> - 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.	Azadiractina Ciromazina Deltametrina	3 14 3	
<b>Cecidomidi</b> <i>Heteropeza pigmea</i>	<b>Interventi agronomici</b> - 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	
<b>Acari</b> <i>Pygmephorus spp.</i> <i>Tarsonemus myceliophagus</i>	<b>Interventi agronomici</b> Curare la fermentazione e la pastorizzazione del composto; eliminare le muffe del composto stesso.			
<b>Nematodi</b> <i>Aphelenchoides composticela</i> <i>Ditylenchus spp.</i>	<b>Interventi agronomici</b> Curare la pastorizzazione del composto; lavare e disinfettare macchine ed attrezzi; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.			
Limacce	<b>Interventi agronomici</b> Isolare le stanze di coltivazione dall'ambiente esterno.	Metaldeide esca	20	