

REPUBBLICA ITALIANA

BOLLETTINO UFFICIALE

DELLA REGIONE PUGLIA

Sped. in abb. Postale, Art. 2, comma 20/c - Legge 662/96 - Aut. DC/215/03/01/01 - Potenza

Anno XXXIII

BARI, 26 MARZO 2002

N. 38

Il Bollettino Ufficiale della Regione Puglia si pubblica con frequenza infrasettimanale ed è diviso in due parti.

Nella 1ª parte si pubblicano: Leggi e Regolamenti regionali, Ordinanze e sentenze della Corte Costituzionale e di Organi giurisdizionali, Circolari aventi rilevanza esterna, Deliberazioni del Consiglio regionale riguardanti l'elezione dei componenti l'Ufficio di presidenza dell'Assemblea, della Giunta e delle Commissioni permanenti.

Nella 2ª parte si pubblicano: le deliberazioni del Consiglio regionale e della Giunta; i Decreti del Presidente, degli Assessori, dei funzionari delegati, di pubbliche autorità; gli avvisi, i bandi di concorso e le gare di appalto.

Gli annunci, gli avvisi, i bandi di concorso, le gare di appalto, sono inseriti nel Bollettino Ufficiale pubblicato il giovedì.

Direzione e Redazione - Presidenza Giunta Regionale - Lungomare N. Sauro, 33 - 70121 Bari - Tel. 0805406316-0805406317-0805406372 - Uff. abbonamenti 0805406376 - Fax 0805406379.

Abbonamento annuo di € 134,28 tramite versamento su **c.c.p. n. 18785709 intestato a Regione Puglia - Ufficio Bollettino Ufficiale - Lungomare N. Sauro, 33 - Bari.**

Prezzo di vendita € 1,34. I versamenti per l'abbonamento effettuati entro il 15° giorno di ogni mese avranno validità dal 1° giorno del mese successivo; mentre i versamenti effettuati dopo il 15° giorno e comunque entro il 30° giorno di ogni mese avranno validità dal 15° giorno del mese successivo.

Gli annunci da pubblicare devono essere inviati almeno 3 giorni prima della scadenza del termine utile per la pubblicazione alla Direzione del Bollettino Ufficiale - Lungomare N. Sauro, 33 - Bari.

Il testo originale su carta da bollo da € 10,33, salvo esenzioni di legge, deve essere corredato da 1 copia in carta uso bollo e dall'attestazione del versamento della tassa di pubblicazione prevista.

L'importo della tassa di pubblicazione è di € 154,94 oltre IVA al 20% (importo totale € 185,93) per ogni inserzione il cui contenuto non sia superiore, nel testo, a quattro cartelle dattiloscritte pari a 100 righe per 60 battute (o frazione) e di € 11,36 oltre IVA (importo totale € 13,63) per ogni ulteriore cartella dattiloscritta di 25 righe per 60 battute (o frazione).

Il versamento dello stesso deve essere effettuato sul c.c.p. n. 18785709 intestato a **Regione Puglia - Ufficio Bollettino Ufficiale Bari.** Non si darà corso alle inserzioni prive della predetta documentazione.

LE PUBBLICAZIONI SONO IN VENDITA PRESSO LA LIBRERIA UNIVERSITÀ E PROFESSIONI SRL - VIA CRISANZIO 16 - BARI; LIBRERIA PIAZZO - PIAZZA VITTORIA, 4 - BRINDISI; CASA DEL LIBRO - VIA LIGURIA, 82 - TARANTO; LIBRERIA PATIERNO ANTONIO - VIA DANTE, 21 - FOGGIA; LIBRERIA MILELLA - VIA PALMIERI 30 - LECCE.

SOMMARIO

PARTE SECONDA

Atti di Organi monocratici regionali

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SETTORE ISPettorato AGRICOLTURA 26 febbraio 2002, n. 22

Reg. CEE 2078/92 - Aggiornamento delle Linee Guida di difesa integrata 2002 relative alla applicazione della misura A1.

Pag. 2049

PARTE SECONDA

Atti di Organi monocratici regionali

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SETTORE ISPETTORATO AGRICOLTURA 26 febbraio 2002, n. 22

Reg. CEE 2078/92 - Aggiornamento delle Linee Guida di difesa integrata 2002 relative alla applicazione della misura A1.

L'anno 2002 addì 26 del mese di febbraio nella sede del Settore I.C.A.A: presso l'Assessorato Agricoltura.

Il Dirigente dell'Osservatorio per le Malattie delle Piante di Bari, sulla base dell'istruttoria espletata dallo stesso Ufficio e da lui confermata, riferisce al Dirigente del Settore Ispettorato Compartimentale Agricoltura e Alimentazione quanto segue:

Vista la Deliberazione del Consiglio Regionale del 25/11/1998 n. 357 con la quale è stata approvata l'attuazione del Reg. CEE 2078/92 - Integrazioni al Programma Agro-ambientale Regionale (di seguito nominato PAR) (deliberazione di giunta Regionale n. 3402 del 31/07/1998), nella quale sono riportate, tra l'altro, linee guida di difesa integrata alla misura A1;

Visto i precedenti aggiornamenti delle linee guida approvati con delibera di G.R. n. 1655 del 7/12/1999 e con Determinazione Dirigenziale n. 112/I.C.A. del 3 maggio 2000 e considerata la necessità di effettuare ulteriori aggiornamenti delle stesse linee guida relative alle nuove sostanze attive di recente registrazione da parte del Ministero della Sanità;

Vista la nota del Ministero per le Politiche Agricole del 20/12/2001 n. 303 che ha comunicato alla Regione Puglia l'approvazione di tali aggiornamenti relativi alle sostanze attive da impiegare nella misura A1.

Si propone, di approvare per la Misura A1 del P.A.R., il nuovo documento delle "Linee Guida" di difesa integrata con gli aggiornamenti del 2002, che si allega e che fa parte integrante di questo provvedimento.

ADEMPIMENTI CONTABILI DI CUI ALLA L.R. N.17/77 E SUCCESSIVE MODIFICIIE ED INTEGRAZIONI

Il presente provvedimento non comporta alcun mutamento qualitativo o quantitativo di entrata o di spesa né a carico del bilancio regionale né a carico degli Enti per i cui debiti i creditori potrebbero rivalersi sulla Regione e che è escluso ogni ulteriore onere aggiuntivo rispetto a quelli già autorizzati a valere sullo stanziamento previsto dal bilancio Regionale.

I sottoscritti attestano che il procedimento istruttorio loro affidato è stato espletato nel rispetto della vigente normativa regionale, nazionale e comunitaria e che il presente schema di provvedimento, dagli stessi predisposto ai fini dell'adozione dell'atto finale da parte del Dirigente del Settore, è conforme alle risultanze istruttorie.

Il Funzionario Istruttore
Dr. Antonio Guario

Il Responsabile dell'Osservatorio
Malattie delle Piante
Dr. Francesco La Notte

Tutto ciò premesso,

**IL DIRIGENTE DI SETTORE
ISP. COMP. AGRICOLTURA E ALIMENTAZIONE**

Visto il Decreto legislativo del 3/02/1993 n. 29 e successive modificazioni ed integrazioni;

Vista la Legge Regionale del 4/02/1997;

Vista la direttiva emanata con deliberazione di Giunta Regionale n. 3261 del 28/07/1998;

Ritenuto per motivazioni indicate in premessa, di adottare il presente provvedimento;

DETERMINA

- Di approvare per la Misura A1 del P.A.R., il nuovo documento delle “Linee Guida” di difesa integrata con gli aggiornamenti per il 2002, che si allega e che fa parte integrante di questo provvedimento.
- Di incaricare l’Osservatorio Malattie delle Piante di inviare il presente provvedimento all’Ufficio competente per la pubblicazione sul Bollettino della Regione Puglia ai sensi della L.R. n. 13/94 art. 6 lett. g.
- Di dichiarare che il presente provvedimento è atto immediatamente esecutivo.

Il presente atto, composto da n° 3 fasciate ed un allegato composto da 195 fogli, è stato redatto in duplice originale, di cui uno verrà trasmesso al Settore Segreteria della Giunta e l’altra sarà custodita agli atti del Settore I.C.A.. Copia sarà inviata all’Assessore all’Agricoltura, mentre non sarà inviata all’Assessore al Bilancio - Settore Ragioneria in quanto non vi sono adempimenti di competenza dello stesso.

Il presente atto sarà pubblicato nell’albo istituito presso il Settore.

Il Dirigente del Settore
Dr. Giuseppe Laera

REGIONE PUGLIA

ASSESSORATO ALL' AGRICOLTURA, RIFORMA FONDIARIA, ALIMENTAZIONE,
FORESTE, ACQUACOLTURA, CACCIA E PESCA

OSSERVATORIO REGIONALE
PER LE MALATTIE DELLE PIANTE
B A R I

REG. CEE 2078/92
PROGRAMMA AGROAMBIENTALE REGIONALE

AGGIORNAMENTO 2002

*LINEE GUIDA
DI DIFESA INTEGRATA*

MISURA A1

Sensibile riduzione dell'impiego dei fitofarmaci

A cura di A. Guario

Si ringrazia tutti coloro che hanno contribuito alla realizzazione del documento.

La sezione del diserbo è stata curata in collaborazione con il Prof. P. Montemurro e il dott. M. Fracchiolla dell'Istituto di Agronomia e coltivazione Erbacee dell'Università di Bari

INDICE

1 - PREMESSA	pag. 2055	Cipolla	pag. 2131
2 - DIFESA INTEGRATA		Cocomero	pag. 2133
2.1 - Colture arboree		Fagiolino	pag. 2137
Agrumi	pag. 2062	Fava	pag. 2139
Albicocco	pag. 2069	Finocchio	pag. 2140
Ciliegio	pag. 2073	Indivia	pag. 2142
Fragola	pag. 2076	Lattuga	pag. 2145
Mandorlo	pag. 2081	Melanzana	pag. 2148
Olivo	pag. 2083	Melone	pag. 2153
Pesco	pag. 2088	Patata	pag. 2157
Susino	pag. 2094	Peperone	pag. 2161
Vite da tavola	pag. 2097	Pisello	pag. 2165
Vite da vino	pag. 2103	Pomodoro	pag. 2167
2.2- Colture ortive		Porro	pag. 2172
Aglio	pag. 2108	Prezzemolo	pag. 2174
Asparago	pag. 2110	Radicchio	pag. 2175
Bietola da costa	pag. 2112	Scarola	pag. 2177
Carciofo	pag. 2114	Sedano	pag. 2180
Carota	pag. 2118	Spinacio	pag. 2183
Cavolo	pag. 2120	Zucchini	pag. 2185
Cetriolo	pag. 2123	2.3 - Colture erbacee	
Cicoria	pag. 2128	Avena -Segale -Triticale	pag. 2190
		Barbabetola da zucchero	pag. 2191
		Colza	pag. 2195
		Erba medica	pag. 2196
		Favino	pag. 2197

Frumento	pag. 2198
Girasole	pag. 2200
Orzo	pag. 2201
Soia	pag. 2203
Sorgo	pag. 2204
Tabacco	pag. 2205

3 - *DISERBO*

3.1 – *Diserbo Colture arboree*

Agrumi	pag. 2210
Albicocco	pag. ”
Ciliegio	pag. ”
Fragola	pag. ”
Mandorlo	pag. ”
Pesco	pag. ”
Susino	pag. ”
Vite da tavola	pag. ”
Vite da vino	pag. ”
Olivo	pag. 2211

3.2- *Diserbo Colture ortive*

Aglione	pag. 2214
Asparago	pag. 2215
Bietola da costa	pag. 2216
Carciofo	pag. 2217
Carota	pag. 2218
Cavolo	pag. 2219

Cetriolo	pag. 2220
Cipolla e Porro	pag. 2221
Cocomero e Melone	pag. 2222
Fagiolino	pag. 2223
Fava	pag. 2224
Finocchio	pag. 2225
Insalate	pag. 2226
Melanzana	pag. 2227
Patata.	pag. 2228
Peperone	pag. 2229
Pisello	pag. 2230
Pomodoro	pag. 2231
Prezzemolo	pag. 2232
Sedano	pag. 2233
Spinacio	pag. 2234
Zucchini	pag. 2235

3.3 – *Diserbo Colture erbacee*

Avena – Segale – Criticale	pag. 2238
Barbabetola da zucchero	pag. 2239
Colza	pag. 2241
Erba medica	pag. 2242
Favino	pag. 2243
Frumento e Orzo	pag. 2244
Girasole	pag. 2245
Soia	pag. 2246
Sorgo	pag. 2247
Tabacco	pag. 2248

Premessa

MISURA A 1 - Produzione Integrata

Le presenti norme tecniche relative all'impegno A1 del programma Regionale Pluriennale (sensibile riduzione dell'impegno di fertilizzanti e fitofarmaci) sono state predisposte in base alle indicazioni concordate tra il Ministero delle Risorse Agricole Alimentari e Forestale e la Commissione della Comunità Europea con decisione del 30/12/1996.

Qualsiasi deroga alle presenti norme tecniche (in termini di giustificazione degli interventi, principi attivi, dosi di impiego, limitazioni, ecc.) deve avere validità temporanea ed essere autorizzata dall'Osservatorio per le Malattie delle Piante in relazione a particolari condizioni dell'azienda e solo in relazione ad eventi eccezionali

Obiettivi

Gli obiettivi da raggiungere con l'applicazione dell'impegno A relativamente all'azione 1 sono:

- impieghi di tecniche o di strategie di difesa in grado di garantire il minor impatto ambientale privilegiando quelle agronomiche e/o biologiche nel quadro di una agricoltura sostenibile;
- riduzione o contenimento degli apporti chimici;
- salvaguardia ecologica del territorio ai fini di un minor impatto verso l'uomo l'ambiente;
- garantire una produzione a livelli accettabili.

Criteri

Per la stesura di detti disciplinari sono stati considerati alcune norme di carattere generale per la selezione qualitativa dei mezzi di difesa e per la ottimizzazione delle quantità e delle modalità di distribuzione al fine di determinare una riduzione delle quantità di principio attivo impiegate per unità di superficie attraverso una riduzione del numero complessivo degli interventi.

Nella individuazione dei mezzi di intervento sono stati privilegiati i seguenti aspetti:

- scelta di varietà resistenti o tolleranti alle avversità;
- utilizzazione di materiale di propagazione sano;
- adozione di pratiche agronomiche in grado di creare condizioni sfavorevoli agli organismi dannosi (es. ampie rotazioni, concimazioni equilibrate, irrigazioni localizzate, adeguate lavorazioni del terreno ecc.);
- mezzi fisici;
- mezzi biotecnici;
- prodotti naturali a basso impatto ambientale.

Per la scelta dei fitofarmaci è stato considerato:

- l'efficacia nei confronti delle avversità e le loro caratteristiche che consentono di inserirli nella strategia di intervento specificatamente individuata;
- la selettività per la coltura;
- il minor impatto al fine di minimizzare i rischi per:
 - ⇒ la salute dell'uomo sia per quanto riguarda gli effetti a breve termine (tossicità acuta) che quelli a lungo termine (tossicità cronica) escludendo o limitando fortemente i prodotti "tossici" e "molto tossici", limitando quelli "nocivi" o quelli per i quali non siano chiaramente esclusi "indizi di pericolosità", e preferendo quelli meno tossici;
 - ⇒ l'ambiente considerando:
 - ◇ la selettività nei confronti degli organismi utili specie per quelli dotati di un ruolo attivo nella regolazione delle popolazioni dannose nonché sulla produttività (pronubi);
 - ◇ la residualità sui prodotti alimentari;
 - ◇ mobilità nel suolo e nelle acque;
 - ◇ rischi di resistenza;
 - ◇ formulazione;
 - ◇ miscibilità.

Norme tecniche

LA PRESENZA DEI PARASSITI VA RILEVATA CON ACCURATI METODI DI CAMPIONAMENTO

- E' necessario conoscere la biologia dei parassiti al fine di valutare la presenza degli stadi dannosi e, soprattutto, il relativo livello di densità per orientare i monitoraggi e individuare la “soglia di intervento”.
 - I campionamenti hanno lo scopo di verificare l'entità dell'inoculo o della popolazione dei fitofagi sulla coltura. La cadenza può essere settimanale o con intervalli diversi a seconda delle necessità. L'accuratezza e la costanza dei campionamenti, costituiscono una premessa fondamentale per la buona riuscita di un programma di lotta integrata e le metodologie di difesa non possono essere applicate senza un preventivo riscontro della situazione fitosanitaria. Per i **parassiti fungini**, dove è possibile la valutazione delle “soglie di intervento”, i dati dei campionamenti e dei rilievi visivi devono essere messi in relazione ai dati meteorologici. Per i **parassiti animali** è necessario attenersi alle soglie indicate per ciascuna specie, determinate attraverso rilievi visivi e impiego di trappole
 - E' necessario verificare la presenza di eventuali antagonisti naturali e del rapporto che intercorre con la specie fitofaga.
 - E' necessario individuare il momento ottimale di intervento in relazione:
 - ⇒ all'andamento delle infestazioni
 - ⇒ allo stadio di sviluppo della specie dannosa e del suo grado di pericolosità
 - ⇒ alla presenza contemporanea di più specie dannose
 - ⇒ alle caratteristiche dei principi attivi, alla loro efficacia e meccanismo di azione in relazione ai diversi stadi di sviluppo dei fitofagi
- all'andamento meteorologico e previsione del tempo.

GLI INTERVENTI DEVONO ESSERE GIUSTIFICATI

Tale giustificazione va fatta sulla base di quanto indicato nei “criteri di intervento” dopo aver rilevato le soglie direttamente in azienda, con monitoraggio dei parassiti campionamenti, trappole sessuali o cromotropiche, o tramite i bollettini fitosanitari emanati dalle strutture preposte (Osservatorio per le Malattie delle Piante, Ispettorato Provinciale dell’Agricoltura, Consorzi di Difesa, Consorzi di bonifica, Associazioni dei produttori, ecc.).

Per interventi a parassiti non riportati in tale opuscolo o per modifiche nei criteri di intervento per situazioni anomale è necessario contattare l’Osservatorio per le Malattie delle Piante per concordare le modalità operative più idonee.

I FITOFARMACI VANNO IMPIEGATI SECONDO PRECISE MODALITA’

Nell’ambito del Reg. CE 2078/92 possono essere impiegati solo i principi attivi indicati nel disciplinare.

Per le dosi di impiego dei fungicidi, insetticidi, e acaricidi, si fa riferimento a quelle indicate in etichetta preferendo quelle inferiori, per i diserbanti le dosi d’impiego sono quelle indicate in tabella per le singole colture.

Si fa obbligo di escludere formulati classificati “Molto tossici Tossici o Nocivi” (ex prima e seconda classe) qualora dello stesso principio attivo siano disponibili anche formulati classificati “Irritanti o Non classificati” (ex terza e quarta classe).

Ove è possibile, si raccomanda di trattare solo la parte dell’appezzamento più gravemente infestata, per permettere la sopravvivenza di eventuali nemici naturali.

Quando è possibile, utilizzare mezzi biologici (ausiliari, parassitoidi o predatori), come indicato nella colonna relativa ai criteri di intervento.

Per quanto riguarda la scelta dei principi attivi da impiegare è buona norma tenere conto anche della destinazione finale del prodotto con particolare riguardo alla normativa in materia di residui antiparassitari dei Paesi importatori.

In ogni caso va sempre rispettato il tempo di carenza dei fitofarmaci utilizzati.

Sono ammessi tutti i principi attivi autorizzati nell'agricoltura biologica come da Reg. CE 2092/91, anche se non specificatamente menzionati nei disciplinari, purché autorizzati in Italia con esclusione di quelli registrati con la classificazione tossicologica "T+" "T", o "XN".

I prodotti bagnanti e adesivanti sono ammessi purché appositamente registrati per l'uso.

Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori ad eccezione di quelli eventualmente riportate nelle norme tecniche della coltura

Per il controllo delle infestanti è ammesso l'impiego dei soli principi attivi riportati in tabella. Nel caso in cui i principi attivi indicati in miscela vengano utilizzati singolarmente o all'interno di altre miscele, la dose di impiego non potrà essere aumentata.

Le norme riguardanti criteri di intervento e limitazioni d'uso o note aventi carattere vincolante sono evidenziate in grassetto.

Le limitazioni di intervento vanno intese per singolo principio attivo e non in alternativa se non specificatamente indicato.

“Qualora durante l'annata agraria fossero registrate nuove sostanze attive, il Servizio Fitosanitario Regionale potrà autorizzarne l'impiego, per l'anno in corso, a condizione che sia stato acquisito il parere di conformità da parte del Comitato Tecnico Scientifico Nazionale e che i nuovi formulati commerciali non siano classificati come "T", "T+" o "XN".

Reg. CEE 2078/92

*LINEE GUIDA
DI DIFESA INTEGRATA*

MISURA A1

Sensibile riduzione dell'impiego dei fitofarmaci

*DIFESA INTEGRATA
Colture arboree*

Aggiornamento 2002

A G R U M I

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>CRITTOGAME</p> <p>Marciumi radicali (<i>Phytophthora spp.</i>) <i>Gommosi del colletto</i> (<i>Phytophthora spp.</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rimuovere le cause predisponenti e tenere bassa la frequenza degli adacquamenti. • Evitare la bagnatura del colletto e/o la persistenza di umidità; • Tenere sconcate le piante. <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Vanno effettuati solo su piante con sintomi Intervenire con due applicazioni, dopo la ripresa vegetativa, nei seguenti periodi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • maggio giugno • agosto – settembre 	<p>Rame metallico(1) Fosetil - Al (2) Metalaxil- M (3)</p>	<p>Limitare gli interventi preventivi alle piante situate nelle aree dove sono più frequenti i casi della malattia</p> <p>(1) Spennellature al tronco (2) Irrorazioni alla chioma. Registrato solo su arancio limone mandarino e pompelmo (3) Da utilizzare alla base del tronco</p>
<p>Marciume bruno <i>Allupatura</i> (<i>Phytophthora spp.</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <p>Sulle cultivar a raccolta invernale non effettuare il diserbo o le lavorazioni al terreno specialmente nella parte bassa della chioma, al fine di evitare che i germi, presenti sul terreno e trattenuti dalle erbe infestanti, possano infettare i frutti della parte bassa della chioma e permettere che l'erba li trattenga.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Solo nelle annate piovose e limitatamente alla parte bassa della chioma effettuare un trattamento all'invasatura dei frutti</p>	<p>Composti rameici</p>	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas syringae pv. syringae)</i>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI Si consiglia di adottare idonee misure di difesa dalle avversità climatiche soprattutto per il vento, in tal caso predisporre opportuni frangivento. Evitare concimazioni azotate tardive.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI Si consiglia di effettuare un solo intervento agli inizi di novembre nelle zone a maggiore rischio di infezione.</p>	Composti rameici	Alla lotta chimica si deve far ricorso solo in caso di eventi meteorologici che favoriscono le infezioni.
Fumaggine <i>(Capnodium citri ed altri)</i>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI Si consiglia di favorire una buona aerazione della chioma e di evitare concimazioni azotate eccessive.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI Solo nei casi molto gravi e in prossimità della raccolta, nel rispetto comunque del tempo di carenza.</p>	Composti rameici	In genere il corretto controllo di cocciniglia e di Aleurodidi è sufficiente per prevenirne la diffusione.
FITOFAGI Acari <i>(Tetranychus urticae)</i> <i>(Panonychus citri)</i>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infestazione del 5% dei frutti e/o del 10% di foglie • 3 acari/foglia e/o 30% di foglie infestate. 	Olio minerale bianco Bromopropilato(1) Clofentezine (1) Exitiazox(1) Fenazaquin(1) Fenpiroximate(1) Flufenoxuron(1), (2) Tebufenpirad(1) Benzoximate (1)	<p>(1) Al massimo 1 intervento per tale avversità; prodotti in alternativa fra loro.</p> <p>L'uso degli oli bianchi per il trattamento contro le cocciniglie riescono anche a contenere le popolazioni di acari.</p> <p>(2) Al massimo un intervento indipendentemente dalla avversità</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Afide verde (<i>Aphis citricola</i>)</p> <p>Altri afidi (<i>Aphis gossypii</i>) (<i>Toxoptera aurantii</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per l'afide verde infestazione del 5% dei germogli su mandarino e clementine; 10% su arancio e pompelmo. • Per altri afidi infestazione del 25% dei germogli abbassando tale soglia nei casi di piante in accrescimento. <p>Su piante adulte monitorare le popolazioni di <i>Chrysopa</i> spp., <i>Coccinella</i> spp. e <i>Syrphus</i> spp. prima di programmare l'intervento.</p>	<p>Azadiractina A</p> <p>Imidacloprid (1),(2)</p> <p>Pirimicarb(1)</p> <p>Acefate(1)</p> <p>Fluvalinate(1),(3)</p> <p>Pimetrozine(4)</p>	<p>Localizzare gli interventi chimici preferibilmente sulle piante giovani.</p> <p>Al massimo 1 intervento per tale avversità</p> <p>(1) Prodotti in alternativa tra loro</p> <p>(2) Al massimo un intervento indipendentemente dalla avversità.</p> <p>(3) Da impiegare solo negli agrumeti in cui nell'anno precedente non siano stati impiegati acaricidi</p> <p>(4) Al massimo 2 interventi all'anno; non va utilizzato dove si effettuano lanci di <i>Leptomastix</i></p>
<p>Cimicetta (<i>Calocoris trivialis</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO</p> <p>20% dei germogli colpiti</p> <p>Intervenire solo nei casi di scarsa presenza di boccioli fiorali.</p>	<p>Malation</p>	<p>Non intervenire su boccioli fiorali di diametro superiore a 6 m</p> <p>Al massimo 1 intervento per tale avversità</p>
<p>Cocciniglia rossaforte (<i>Aonidiella auranti</i>)</p> <p>Altri diaspini (<i>Parlatoria pergandei</i>) (<i>Chrysomphalus dictyospermi</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO</p> <p>1 forma adulta per cm di diametro e/o 2-4 esemplari frutto.</p> <p>INTERVENTI BIOLOGICI</p> <p>Nelle zone in cui nell'anno precedente si sono verificati infestazioni effettuare lanci con <i>Aphytis melinus</i> a partire da fine inverno alle prime catture sulle trappole, di <i>A. auranti</i>.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Va effettuato nel periodo estivo alla massima migrazione delle neanidi. al superamento della soglia.</p>	<p><i>Aphytis melinus</i></p> <p>Olio minerale bianco</p> <p>Olio minerale bianco attivato con</p> <p>Clorpirifos-metile(1)</p> <p>o Buprofezin (2)</p> <p>o Clorpirifos-etile (3)</p>	<p>E' consentito un solo trattamento annuale con prodotti chimici per tale avversità</p> <p>(1) Autorizzato solo su arancio, limone, mandarino, clementine.</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(3) Solo in caso di infestazione accertata di <i>A. auranti</i></p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Cocciniglia mezzo grano di pepe (<i>Saissetia oleae</i>) Ceroplaste (<i>Ceroplastes rusci</i>) (<i>C. sinensis</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTI 4 adulti per 40 cm di rametto o 3-5 neanidi/foglia.</p> <p>INTERVENTI CHIMICO Da effettuare al superamento della soglia nel periodo della massima schiusura delle uova e migrazione delle neanidi (periodo estivo).</p>	<p>Olio minerale bianco Buprofezin (1)</p>	<p>Si consiglia di valutare con un monitoraggio l'attività di contenimento dei parassitoidi <i>Metaphycus</i> spp., <i>Scutellista cyanea</i> e di altri entomofagi.</p> <p>(1) Al massimo intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Cocciniglia farinosa o Cotonello (<i>Planococcus citri</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Periodo estivo = 5% dei frutti infestati • Periodo autunnale = 10 % -15 dei frutti infestati <p>INTERVENTI BIOLOGICI Effettuare i lanci al rilevamento delle prime catture nelle trappole</p> <p>INTERVENTI CHIMICI Vanno effettuati solo in caso di effettiva necessità e comunque in maniera localizzata.</p>	<p>Lanci in campo di <i>Leptomastix dactylopii</i>(1) <i>Cryptolaemus montrouzieri</i>(2)</p> <p>Olio minerale bianco</p>	<p>Con l'impiego dei parassitoidi si consiglia di posizionare entro maggio le trappole innescate con feromone</p> <p>(1) Si consigliano 2-3 lanci fino a un max di 5.000 individui/ha e con una temperatura media superiore ai 18°C.</p> <p>(2) Si consigliano 1-2 lanci con un max di 600 individui/ha</p> <p>E' necessario supportare l'intervento con la lotta alle formiche le quali limitano l'azione degli entomofagi indigeni o introdotti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rompendo la formazione dei formicai • Utilizzando sostanze collanti al tronco • Intervenendo chimicamente con Clorpirifos-etile da solo o in miscela con olio minerale bianco per la formica argentina localizzandolo sui formicai e alla base del tronco.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Mosca della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO Interventi preventivi: Per arancio = 40-50 adulti/trappola/ settimana Per clementine = 20 adulti/trappola/ settimana</p> <p>Interventi curativi 2-3% dei frutti colpiti</p> <p>INTERVENTI CHIMICI <u>Interventi preventivi</u> Al superamento della soglia effettuare interventi con esche proteiche avvelenate irrorando su un filare ogni 3-4 la parte della chioma esposta a sud. <u>Interventi curativi</u> Al superamento della soglia intervenire tempestivamente.</p>	<p>Esche proteiche avvelenate con Dimetoato (1) Diazinone(1) (4) Triclorfon(1) Fenitrothion(1)</p> <p>Dimetoato (2) Triclorfon(2) Diazinone(2) (4) Deltametrina(3)</p>	<p>E' obbligatorio l'uso delle trappole cromotropiche in caso di interventi preventivi</p> <p>(1) E' consentito al massimo 2 trattamenti. con le esche proteiche avvelenate; prodotti in alternativa fra loro.</p> <p>(2) E' consentito al massimo 1 trattamento per gli interventi curativi prodotti in alternativa fra loro</p> <p>(3) Utilizzabile solo su tavolette con colla</p> <p>(4) Autorizzato solo su pompelmo, arancio, pomelo)</p>
<p>Mosca bianca fioccosa (<i>Aleurothrixus floccosus</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO Arancio = 30 individui di I e II età/foglia. Clementine = 5-10 individui di I e II età/foglia</p> <p>INTERVENTI BIOLOGICI Introdurre mazzetti di rami con presenza <i>Cales noacki</i> e <i>Amitus spiniferus</i> in presenza di livelli di parassitizzazione inferiori al 5%</p> <p>INTERVENTI CHIMICI Da effettuare in presenza di neanidi di 1^a e 2^a età preferibilmente dopo un accurato lavaggio della chioma.</p>	<p><i>Cales noacki</i> <i>Amitus spiniferus</i></p> <p>Olio bianco Imidacloprid (1) (2) Buprofezin(1), (2) Lufenuron(1),(2),(3)</p>	<p>Gli interventi chimici vanno effettuati solo quando l'azione dei parassitoidi risulti insufficiente.</p> <p>(1) Al massimo un intervento, prodotti in alternativa fra loro</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(3) Registrato solo su arancio mandarino e limone.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Minatrice serpentina <i>(Phyllocnistis citrella)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO 30 % dei germogli attaccati. INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • anticipare la potatura preferibilmente rimuovendo la vegetazione giovane interna alla chioma, quando si notano su di essa le tipiche mine fogliari. • evitare eccessi di concimazione, potature drastiche ed eccessi di adacquamenti. • piccole superfici possono essere protette con “reti antinsetto” o “tessuto non tessuto” INTERVENTI CHIMICI Giovani impianti e reinnesti In coincidenza dei flussi vegetativi e al raggiungimento della soglia.	Olio minerale bianco Lufenuron(1),(3),(4) Esaflumuron(1) Flufenoxuron(1) (2) (4) Tebufenozide(1) Imidacloprid(4) Azadiractina A	Non sono autorizzati interventi chimici su piante in produzione L'olio va impiegato alla dose dello 0,5% (1) Al massimo 3 interventi con i regolatori di crescita. (2) Registrato solo su arancio, mandarino e clementine (3) Registrato solo su arancio, limone e mandarino. (4) Al massimo un intervento indipendentemente dalla avversità
Mosca bianca <i>(Dialeurodes citri)</i>	TRATTAMENTI CHIMICI Intervenire solo in caso di effettiva presenza del parassita monitorato da tecnici del servizio di assistenza.	<i>Encarsia lahorensis</i> e altri Afelinidi. Olio minerale bianco Imidacloprid (1) Lufenuron(1),(2),(3)	E' consentito un massimo di un trattamento all'anno. (1) Da non impiegare per tale avversità nel caso è stato già impiegato per la Mosca bianca fioccosa (2) Al massimo un intervento: prodotti in alternativa fra loro (3) Al massimo un intervento indipendentemente dalla avversità (4) Registrato su arancio limone e mandarino

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Oziorrinco <i>(Otiorrhynchus cribricollis)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Applicare intorno al tronco barriere (colla e materiale di plastica) per impedire la salita degli adulti		
Fetola <i>Asymmetrasca</i> <i>(= Empoasca) decedens)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO Trattare in presenza del 2% dei frutti danneggiati TRATTAMENTI CHIMICI Si consiglia di effettuare gli interventi chimici all'inizio delle infestazioni	Fenitrotion Triclorfon	Al massimo un intervento contro questa avversità

E consentito max 1 intervento con acido giberellico per l'arancio e max 2 per i clementini

ALBICOCCO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Corineo <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Concimazioni equilibrate, Asportazione e bruciatura dei rametti colpiti. INTERVENTI CHIMICI Intervenire a caduta foglie. Negli impianti colpiti da Corineo si può intervenire anche nella fase di scamicatura.	Prodotti rameici	
Mal bianco <i>(Sphaerotheca pannosa)</i>	INTERVENTI CHIMICI Negli impianti solitamente colpiti intervenire preventivamente nella fase di inizio ingrossamento frutti. Successivi interventi andranno effettuati alla comparsa delle prime macchie di oidio.	Zolfo IBE (1): Bitertanolo Fenbuconazolo Miclobutanil Propiconazolo Tebuconazolo	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Monilia <i>(Monilinia laxa - Monilinia fructigena)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI All'impianto scegliere appropriati sestri tenendo conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varietà. Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. L'esecuzione di potature verdi migliora l'arieggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati. INTERVENTI CHIMICI E' opportuno trattare in pre-fioritura. Se durante la fioritura si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura.	Procimidone (1) Iprodione (2) Cyprodinil + Fludioxonil (3) IBE (4) Bitertanolo Fenbuconazolo Tebuconazolo Fenexamide (3)	Al massimo 3 interventi annui contro questa avversità (1) Ammesso fino alla scamicatura ed al massimo 1 volta l'anno. (2) Al massimo 1 intervento all'anno (3) Al massimo 2 interventi annui (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI <i>(Xanthomonas pruni;</i> <i>Pseudomonas syringae)</i>		Prodotti rameici	
FITOFAGI Anarsia <i>(Anarsia lineatella)</i>	SOGLIA 7 catture per trappola a settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane INTERVENTI CHIMICI Contro le larve della prima generazione intervenire dopo 15 giorni dal superamento della soglia ; per le successive generazioni intervenire dopo 6 giorni . Seguire comunque le indicazioni dei bollettini tecnici fitosanitari	<i>Bacillus thuringiensis</i> Fosalone (1) Esaflumuron Carbaril (2)	L'Anarsia è dannosa soprattutto sugli impianti giovani (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
Eulia <i>(Argyrotaenia pulchellana)</i>	SOGLIA I Generazione non sono ammessi interventi II Generazione. presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti INTERVENTI CHIMICI Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Cocciniglia di S. José <i>(Comstockaspis pernicioso)</i>	SOGLIA Presenza INTERVENTI CHIMICI Intervenire sulle forme svernanti	Polisolfuro di calcio di bario Olio minerale bianco	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tignola delle gemme <i>(Recurvaria nanella)</i> Cheimatobia o Falena <i>(Operophtera brumata)</i> Archips rosana <i>(Archips rosanus)</i>	INTERVENTI CHIMICI In relazione all'eccezionalità dei danni, verificare la loro presenza per valutare l'opportunità dell'intervento.	<i>Bacillus Thuringiensis</i>	
Afide farinoso <i>(Hyalopterus amygdali)</i>	SOGLIA Presenza	Azadiractina A Pirimicarb Imidacloprid	Al massimo 1 trattamento all'anno contro questa avversità Ove possibile intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite.
Mosca <i>(Ceratitis capitata)</i>	SOGLIA D'INTERVENTO presenza INTERVENTI CHIMICI Uso di trappole al trimedlure per il monitoraggio dei voli da fine aprile fino alla raccolta. Per interventi su base comprensoriale si consiglia il metodo delle "esche avvelenate". Irrorare le esche avvelenate su parte di chioma ogni tre filari e sulle fasce frangivento	Fenitrothion (1) Malathion (1) Lambda- Cialotrina (2) Deltametrina (2)	Al massimo 2 interventi contro questa avversità Sono ammessi max. 2 interventi con esche proteiche avvelenate. (1) Sono ammessi in alternativa: - al massimo 1 intervento chimico/anno con una s. a. fosfororganica tenendo conto che tali s. a non possono essere utilizzati più di una volta ciascuno indipendentemente dall'avversità; (2) Al massimo 1 intervento chimico/ anno con i piretroidi per un totale max. di n° 2 interventi chimici a tutta chioma contro questa avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
NEMATODI <i>(Meloidogyne spp.)</i>	L'albicocco è molto sensibile agli attacchi di nematodi galligeni nella fase di allevamento in vivaio. Si consiglia pertanto di acquistare piante certificate, di controllare lo stato fitosanitario delle radici e di evitare il ristoppio. In presenza di nematodi galligeni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili) del pesco.		

C I L I E G I O

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Corineo <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Equilibrare le concimazioni azotate e favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria nella chioma Asportare con la potatura rami e/o branche infetti. INTERVENTI CHIMICI Intervenire nelle fasi di caduta foglie e ripresa vegetativa. In casi di condizione favorevole eccezionalmente si può effettuare un intervento nella fase di compresa tra caduta petali e scamicatura.	Composti rameici Ziram(1)	(1) Applicabile una sola volta l'anno solo nel periodo di caduta petali scamicatura
Monilia <i>(Monilia laxa)</i> <i>(Monilia fructigena)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Equilibrare le concimazioni azotate e favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria nella chioma Asportare con la potatura rami e/o branche infetti. INTERVENTI CHIMICI Vanno effettuati in casi eccezionali nella fase di pre-fioritura, in presenza di condizioni meteorologiche favorevoli alla malattia (piogge e umidità elevata), specialmente se il frutteto ha già subito attacchi da parte di questa malattia	Iprodione Propiconazolo Bitertanolo Fenbuconazolo Fenexamide Tebuconazolo	Al massimo 1 intervento per tale avversità fino alla scamicatura
Nebbia o seccume delle foglie <i>(Gnomonia erythrostoma)</i> Cilindrosporiosi <i>(Cylindrosporium padi)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Equilibrare le concimazioni azotate e favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria nella chioma INTERVENTI CHIMICI Interviene solo in presenza dei primi sintomi	Composti rameici Dodina	I trattamenti eseguiti contro le altre crittogame riescono a contenere anche questi parassiti.
FITOFAGI Afide nero <i>(Myzus cerasi)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO 3% dei germogli infestati	Azadiractina A Pirimicarb Imidacloprid (1) Piretrine naturali	(1) Al massimo 1 intervento in dipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciososa</i>)</p> <p>Cocciniglia del corniolo (<i>Eulecanium corni</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO Presenza rilevata su rami e branche</p> <p>INTERVENTI AGRONOMICI Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati</p> <p>INTERVENTI CHIMICI Intervenire in casi di accertata presenza alla rottura gemme contro le neanidi svernanti</p>	<p>Polisolfuro di Bario e di Calcio Olio minerale bianco</p>	<p>La presenza delle cocciniglie è molto limitata e circoscritta quasi sempre a poche piante pertanto gli interventi chimici vanno effettuati solo in condizioni di infestazione accertata</p> <p>Al massimo 1 trattamento per tale avversità</p> <p>I polisolfuri vanno impiegati fino alla rottura gemme e hanno un'azione collaterale su crittogame (Corineo e Monilia)</p>
<p>Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO Presenza rilevata su rami e branche</p> <p>INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo in caso di necessità sulle neanidi delle diverse generazioni (I II e III) in funzione del periodo di raccolta</p>	<p>Olio minerale bianco</p>	<p>Al massimo 1 intervento contro tale avversità</p>
<p>Mosca delle ciliege (<i>Rhagoletis cerasi</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO Presenza di adulti e di punture</p> <p>INTERVENTI CHIMICI Intervenire nella fase "pre-invasatura" dopo aver accertato la presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle e di punture sui frutti in ogni caso seguire anche le indicazioni dei bollettini fitosanitari provinciali. Utilizzando l'esca proteica il trattamento va anticipato alla comparsa degli adulti e solo su alcune piante o ogni 2-3 filari, rispettando comunque il tempo di carenza del principio attivo.</p>	<p>Triclorfon Dimetoato</p> <p>Esca proteica Attivata con Dimetoato o Triclorfon</p>	<p>Collocare le trappole cromotropiche alla fine di aprile</p> <p>Al massimo 1 intervento contro questa avversità</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Cheimatobia o Falena <i>(Operophtera brumata)</i> Tignola delle gemme <i>(Argyrestia ephipella)</i> Tignola dei fruttiferi <i>(Recurvaria nanella)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO 5% di organi infestati INTERVENTI AGRONOMICI Contro Cheimatobia, in autunno 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 INTERVENTI CHIMICI Intervenire in post-fioritura	Bacillus thuringiensis var. kurstaki Malation (1)	(1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità
Archips rosana <i>(Archips rosanus)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO <u>Zone a bassa infestazione</u> ⇒ 5 %di organi infestati <u>Zone alta infestazione</u> ⇒ presenza di ovature a placche INTERVENTI CHIMICI Intervenire prima della fioritura al raggiungimento della soglia o alla fuoriuscita delle larvette dalle ovature a placche	Bacillus thuringiensis var. kurstaki Malation (1)	(1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità
Piccolo scoltide dei fruttiferi <i>(Scolytus rugulosus)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Asportare con la potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni: (fori) dell'infestazione e bruciarli prima della fuoriuscita degli adulti (aprile).		Evitare cataste di rami, branche o tronchi residui di potatura o di espanti in prossimità dei frutteti
Cimicetta <i>(Monosteira unicostata)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire nel periodo in cui le nascite sono più frequenti	Fenitroton Malation	Al massimo 2 interventi per tale avversità

FRAGOLA

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>CRITTOGAME</p> <p>Marciume bruno del colletto (<i>Phytophthora cactorum</i>)</p> <p>Midollo rosso (<i>Phytophthora fragariae</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> - idonea preparazione del terreno per favorire lo sgrondo delle acque ed evitare ristagni di umidità a livello del colletto - impiego di materiale sano e certificato <p>INTERVENTO CHIMICO</p> <p>Intervenire alla comparsa dei sintomi ripetendo i trattamenti in base alla gravità dell'attacco</p>	<p>Metalaxil Fosetil Al Diclofluanide(1) Propamocarb</p>	<p>(1) Non utilizzare dosi superiori a 80 g/hl perché fitotossico</p>
<p>Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • sesto d'impianto idoneo • asportazione e distruzione dei residui vegetali infetti • arieggiamento adeguato dei tunnel • concimazione equilibrata • utilizzare cultivar poco suscettibili <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico • in condizioni di elevata umidità trattare ad inizio fioritura e in pre-raccolta 	<p>Beauveria bassiana Iprodione(1) Procimidone (1) Pyrimetanil (2) Ciprodinil +Fludioxonil Fenexamide(3) Mepanipyrim (4)</p>	<p>Sono ammessi al massimo 3 interventi contro questa avversità</p> <p>(1) Al massimo 1 intervento all'anno con dicarbossimmidi</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</p> <p>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</p> <p>(4) Da utilizzare solo in serra per un max di 1 interventi all'anno.</p>
<p>Oidio (<i>Sphaerotheca macularis</i>- <i>Oidium fragariae</i>)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • -a 25-30 giorni dal trapianto • pre-fioritura • post-fioritura 	<p>Zolfo Fenarimol (1) Miclobutanil (1) Nuarimol (1) Penconazolo (1) Pyrifenox (1) Azoxystrobin (2)</p> <p><i>Ampelomyces quisqualis</i></p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi con IBE</p> <p>(2) Al massimo 3 interventi</p>

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Antracnosi <i>(Colletotrichum spp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI: - impiego di piante sane - pulizia ed asportazione dei residui - irrigazione con manichetta INTERVENTI CHIMICI: <ul style="list-style-type: none"> • Intervenire alla comparsa dei sintomi • Preventivamente nelle zone in cui si sono verificati attacchi nell'anno precedente 	Diclofluanide (1)	(1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Vaiolatura <i>(Mycosphaerella fragariae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI: - impiego di piante sane - pulizia ed asportazione dei residui - irrigazione con manichetta INTERVENTI CHIMICI: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Ditianon	
Avvizzimento <i>(Verticillium dahliae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI: - impiego di materiale sano e certificato - varietà resistenti - rotazioni lunghe evitando l'impianto dopo Solanacee		
Deperimento progressivo <i>(Verticillium spp., Rhizoctonia spp., Pythium spp., Fusarium spp., Phytophthora spp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI: - impiego di materiale sano e certificato - concimazioni ed irrigazioni equilibrate - evitare terreni asfittici e successioni a Solanacee		

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI Maculatura angolare <i>(Xanthomonas fragariae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI - impiego di materiale sano e certificato - pulizia del fragoletto da residui di coltivazione - ampie rotazioni INTERVENTI CHIMICI - Sono consigliabili interventi soprattutto in autunno	Prodotti rameici	
FITOFAGI Afidi <i>(Chaetosiphon fragaefolii,</i> <i>Macrosiphum euphorbiae;</i> <i>Aphis gossypii)</i>	SOGLIA Intervenire ai primi focolai. INTERVENTI BIOLOGICI <i>Chrysoperla carnea</i> (18-20 larve/mq). 1) Da distribuire solo ai focolai, effettuare i lanci con temperatura superiore ai 18-20°C <i>Aphidius colemani</i> (2-4 individui/mq in 4 lanci) Utilizzabili in caso di temperature basse <i>Harmonia axyridis</i> (20-30 larve per focolaio) Indicato soprattutto contro <i>Aphis gossypii</i> INTERVENTI CHIMICI Consigliabile in caso di forti attacchi per il contenimento preliminare della popolazione afidica, o in caso di presenza di melata	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Chrysoperla carnea</i> <i>Aphidius colemani</i> <i>Harmonia axyridis</i> Piretro naturale (1) Pirimicarb (1) Azadiractina A	(1) Al massimo un intervento annuo indipendentemente dall'avversità
Tripidi <i>(Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	SOGLIA Presenza. INTERVENTI BIOLOGICI <i>Orius spp.</i> 1 - 4 individui/mq INTERVENTI CHIMICI intervenire a frutto allegato	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius spp.</i> Metiocarb Acrinatrina Lufenuron Azadiractina A	(1) Al massimo 2 interventi: prodotti in alternativa tra loro

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Nottue (<i>Agrotis spp.</i>) (<i>Phlogophora meticulosa</i>, <i>Agrochola lyncidis</i>, <i>Noctua pronuba</i>)</p> <p>(<i>Spodoptera spp.</i>)</p>	<p>SOGLIA Presenza</p> <p>Effettuare il monitoraggio mediante l'impiego di trappole a feromoni. Utilizzare le trappole a feromone per la cattura massale, specifiche per la <i>Spodoptera</i>, in numero di 5-6 trappole per ettaro collocate ai bordi del campo</p> <p>INTERVENTI CHIMICI Solo dopo aver effettuato il monitoraggio ed accertato la presenza di larve.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> <i>var. kurstaki</i></p> <p>Metiocarb esca Azadiractina A</p>	
<p>Oziorrinco (<i>Otiorrhynchus spp</i>)</p>	<p>SOGLIA Presenza adulti</p> <p>INTERVENTI BIOLOGICI Nematodi entomopatogeni <i>Heterorhabditis spp</i> da utilizzare contro larve svernanti <i>30.000-50.000 per pianta</i></p> <p>INTERVENTI CHIMICI Solo dopo aver effettuato il monitoraggio ed accertato la presenza di adulti.</p>	<p><i>Heterorhabditis spp</i> (°)</p>	<p>(°) contro larve svernanti</p>
<p>Antonomo (<i>Anthonomus rubi</i>)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI Dopo la rilevazione delle prime erosioni sui boccioli fiorali</p>	<p>Fosalone (1)</p>	<p>(1) Impiegabile per non più di una volta all'anno, indipendentemente dall'avversità</p>

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Limacce <i>(Deroceras reticulatum, Arion spp, Limax spp)</i>	INTERVENTI CHIMICI Alla presenza degli individui o dei caratteristici danni	Metaldeide esca Metiocarb esca	
Acaro rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	SOGLIA Primi focolai evidenziati con un campionamento sul 3-5% delle piante LOTTA BIOLOGICA Fitoseidi (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) 4-15 individui/mq, ripetendo il lancio non oltre le 2-3 settimane successive INTERVENTI CHIMICI Intervenire in caso di accertata presenza	Fitoseidi (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) Clofentezine Exitiazox Fenpiroximate Tebufenpirad Fenazaquin	In presenza di Fitoseide indigeno si può ridurre il quantitativo di lancio
NEMATODI <i>Ditylenchus dipsaci, Aphelenchoides fragariae, Meloidogyne hapla</i>	INTERVENTI AGRONOMICI - controllo delle colture precedenti - analisi dei terreni destinati all'impianto - rotazioni almeno triennali - disinfestazioni mediante solarizzazione		
UCCELLI	Si possono verificare danni nella tarda estate e inizio autunno		In casi di danni gravi si consiglia di proteggere gli impianti, soprattutto quelli con piante fresche, con reti di protezione o con altri mezzi fisici (cannoncini, sagome, ecc.)

MANDORLO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Marciumi Radicali <i>(Rosellinia necatrix e Armillaria mellea)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Accertamento preventivo della sanità del terreno e rimozione dei residui della coltura precedente. Eventuale coltivazione con cereali per alcuni anni. • Irrigazioni non eccessive. 		La malattia è difficilmente sanabile. Si tratta di svellere e bruciare le piante infette e disinfettare la buca con calce viva o solfato di rame o di ferro
Corineo <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Concimazioni equilibrate, asportazione e bruciatura dei rametti colpiti. INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • Intervenire a caduta foglie. 	Composti Rameici	
Monilia <i>(Monilinia laxa - Monilinia fructigena)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • all'impianto scegliere appropriati sestri tenendo conto della vigoria di ogni portinnesto e di ogni varietà. Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. Eliminare e bruciare i rametti colpiti dalla monilia INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • E' opportuno trattare in pre-fioritura. • Se durante la fase della fioritura si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura. 	Iprodione Procimidone Clozolate Bitertanolo	Al massimo due interventi annui contro questa avversità:
Cancro dei nodi <i>(Fusicoccum amygdali)</i>	Su varietà recettive (Tuono, Fragiulio) intervenire tempestivamente alla caduta foglie e durante il riposo vegetativo. Importante è anche l'eliminazione mediante bruciatura del materiale infetto.	Composti Rameici	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Gommosi parassitaria (<i>Stigmina carpophila</i>)	Le infezioni sulle foglie, le più dannose, si manifestano in presenza di umidità e di Temperatura. pari a 15-20 °C		
VIROSI Mosaico	La virosi si propaga principalmente per innesto. E' necessario, quindi, disporre di materiale sicuramente sano o risanato.		
BATTERIOSI Cancro batterico delle drupacee (<i>Agrobacterium tumefaciens</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Usare materiale di propagazione certificato 		
FITOFAGI Cimicetta del mandorlo (<i>Monosteira unicastata</i>)	SOGLIA In presenza diffusa del fitofago nel periodo primaverile.	Fenitrotion Malation Piretrine naturali	Massimo 2 trattamenti all'anno contro questa avversità.
Afidi (<i>Brachycaudus</i> spp) (<i>Myzus persicae</i>) (<i>Hyalopterus pruni</i>)	SOGLIA Presenza	Acefate(1) Pirimicarb Fluvalinate(2)	(1) Massimo 1 trattamento, indipendentemente dal fitofago contro cui è diretto; (2) Al massimo 1 volta all'anno in pre fioritura
NEMATODI (<i>Meloidogyne</i> spp)	Il mandorlo è molto sensibile agli attacchi di nematodi galligeni nella fase di allevamento in vivaio. Si consiglia pertanto di acquistare piante certificate, di controllare lo stato fitosanitario delle radici e di evitare il ristoppio. In presenza di nematodi galligeni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).		

O L I V O

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME Occhio di pavone o Cicloconio <i>(Spilocaea oleagina)</i>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI Eliminare o ridurre al minimo le influenze negative dell'ambiente praticando tutte le operazioni per migliorare le condizioni di massima aerazione della chioma.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>1. <i>Nelle zone e per le cultivar suscettibili alle infezioni</i> ⇒ Effettuare un trattamento prima del risveglio vegetativo; ⇒ Effettuare un secondo trattamento alla formazione del 3-4 nodo fogliare (circa a metà dello sviluppo vegetativo). Eseguire la "diagnosi precoce" in luglio e agosto per verificare la presenza di nuove infezioni non ancora evidenti. In caso di esito positivo attendere la comparsa delle macchie sulle foglie (settembre) ed effettuare un terzo trattamento.</p> <p>2. <i>Nelle zone e per le cultivar poco suscettibili alle infezioni:</i> ⇒ Trattare alla formazione del 3-4 nodo fogliare; Procedere successivamente come nel caso precedente.</p>	Composti rameici Dodina (1)	<p>La "diagnosi precoce" consiste nell'immergere il campione di foglie in una soluzione con soda caustica (NaOH) al 5% per 2-3 minuti a temperatura ambiente per le foglie giovani e alla temperatura di 50-60 ° C per le foglie vecchie.</p> <p>In presenza di attacco, si noteranno sulla pagina superiore delle foglie delle macchioline circolari scure (esaminandole contro luce le macchie da Cicloconio sono opache, mentre quelle di altra natura sono traslucide).</p> <p>(1) Al massimo 1 intervento l'anno</p>
Cercosporiosi o Piombatura <i>(Mycocentrospora cladosporioides)</i>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI Mantenere un buono stato vegetativo delle piante e una buona aerazione della chioma Evitare apporti di acqua superiori a quanto richiesto dalla coltura</p>	Composti rameici	Gli interventi effettuati contro l'Occhio di pavone sono anche in grado di controllare questa malattia
Fumaggine	Essendo una conseguenza della produzione di melata emessa dalla <i>Saissetia</i> il controllo va indirizzato verso questo insetto E' necessario effettuare una buona aerazione della chioma.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Lebbra <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Effettuare operazioni di rimonda e di arieggiamento della chioma INTERVENTI CHIMICI Nella maggior parte dei casi non sono consigliati interventi specifici	Composti rameici	Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'Occhio di pavone.
BATTERIOSI Rogna <i>(Pseudomonas syringae pv savastanoi)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Eliminare e distruggere i rami colpiti Evitare dove è possibile la formazione di microferite nel periodo autunnale specialmente durante le operazioni di raccolta. INTERVENTI CHIMICI Intervenire chimicamente esclusivamente in presenza di forte inoculo sulle piante, soprattutto al verificarsi di gelate o grandinate o in post-raccolta.	Composti rameici	
FITOFAGI Tignola dell'olivo <i>(Prays oleae)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO <i>(solo per la generazione carpofaga)</i> <ul style="list-style-type: none"> • Per le olive da olio: 10 - 15% di uova e/o di larvette in fase di penetrazione nelle olivine. • Per le olive da tavola: 5-7 % INTERVENTI CHIMICI Sulla base delle catture a mezzo di trappole a feromoni tracciare la curva di volo degli adulti della generazione antofaga che danno origine alla generazione carpofaga. Intervenire quasi alla fine della curva di volo e comunque prima dell'indurimento del nocciolo al superamento della soglia di intervento.	Azadiractina A Dimetoato Triclorfon (1) Fenitrothion	E' obbligatorio collocare la trappola innescata con feromoni sessuali. Gli interventi chimici sono giustificati solo per le varietà a drupa grossa e per la sola generazione carpofaga per un max di 1 trattamento. (1) Max 2 trattamenti l'anno indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<p>Mosca delle olive (<i>Bactrocera(=Dacus) oleae</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> Per le olive da tavola: quando si nota la presenza delle prime punture. Per le olive da olio: in funzione delle varietà 10-15% di infestazione attiva (sommatoria di uova e larve) <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Nelle olive da mensa anche la sola puntura può determinare deformazione della drupa, pertanto l'intervento deve essere tempestivo al rilievo delle prime punture.</p> <p>Nelle olive da olio effettuare interventi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ preventivi adulticida con esche proteiche avvelenate o attuate con trappole innescate con feromoni e attivate con deltametrina.(2) ➤ curativi al superamento della soglia intervenire, nelle prime fasi di sviluppo della mosca (uovo e larva di 1° età) (3) 	<p><i>Opius concolor</i>(1)</p> <p>Esche proteiche avvelenate con Dimetoato (2)</p> <p>Dimetoato (4) Fosfamidone Triclorfon(5) Fosmet</p>	<p>Le temperature superiori a 32 °C determinano una notevole mortalità delle larve, un arresto delle attività riproduttive degli adulti e dello sviluppo delle uova.</p> <p>In caso di infestazioni tardive anticipare la raccolta senza intervenire chimicamente.</p> <p>(1) I lanci di questo parassitoide vanno programmati con i centri di assistenza tecnica regionali o zonali.</p> <p>(2) Si consiglia di adottare tale controllo preventivo con la stretta collaborazione dei tecnici Sono autorizzati al massimo 5 interventi per la difesa preventiva (uso di esche proteiche)</p> <p>(3) Sono autorizzati al massimo 2 interventi per la difesa curativa (controllo delle larve)</p> <p>(4) Va impiegato al dosaggio di g 40 di p.a. /hl.</p> <p>(5) Max 2 trattamenti l'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Oziorrinco (<i>Otiorrhynchus cribricollis</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <p>Su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni e sul tronco e sulle branche i succhioni, sui quali si soffermano gli adulti.</p> <p>Collocare intorno al tronco delle piante giovani delle fasce di resinato o manicotti di plastica per impedire la salita degli adulti nel periodo di massima attività dell'insetto (maggio - giugno e settembre - ottobre)</p>		<p>Non sono autorizzati interventi chimici</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cocciniglia mezzo grano di pepe (<i>Saissetia oleae</i>)	SOGLIA DI INTERVENTO 5 - 10 neanidi vive per foglia (nel periodo estivo) INTERVENTI AGRONOMICI Potatura con asportazione delle parti più infestate e bruciatura delle stesse INTERVENTI CHIMICI Vanno effettuati al superamento della soglia e nel momento di massima schiusura delle uova e fuoriuscita delle neanidi (orientativamente da luglio a settembre)	Olio minerale bianco Buprofezin (1)	Temperature superiori ai 38 °C o inferiori a 0 °C determinano mortalità delle uova e delle neanidi di I età. La presenza della cocciniglia non è mai generalizzata, pertanto è preferibile limitare gli interventi alle zone più infestate dell'oliveto e prima di qualsiasi intervento chimico verificare la presenza di antagonisti naturali come il <i>Metaphichus</i> , <i>Scutellista</i> , ecc. (1) Al massimo 1 intervento
Fleotribo (<i>Phloeotribus scarabeoides</i>) Ilesino (<i>Leperisinus varius</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI Eliminare i rami e le branche deperiti e infestati mantenendo l'oliveto in buono stato vegetativo Subito dopo la potatura lasciare nell'oliveto "rami esca" da asportare e bruciare dopo l'ovodeposizione, quando si notano le tipiche rosure degli insetti.		Non sono autorizzati interventi chimici
Margaronia (<i>Palpita unionalis</i>)	INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla presenza dei primi stadi larvali sugli impianti giovani Eccezionalmente deve essere consentito l'intervento sulle piante adulte in piena produzione a seguito di accertato consistente attacco.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Cotonello dell'olivo (<i>Euphyllura olivina</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI Effettuare un maggiore arieggiamento della chioma e una minore condizione di umidità sotto la chioma.		Non sono ammessi interventi chimici

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Rodilegno giallo <i>(Zeuzera pyrina)</i>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <p>Durante la potatura eliminare le parti infestate e individuare le larve nell'interno dei rami.</p> <p>In primavera, seguendo lo sfarfallamento a mezzo delle trappole a feromone controllare sui rami la formazione delle gallerie.</p> <p>In caso di galleria appena iniziata, utilizzare un fil di ferro</p> <p>Cercare di non far sviluppare molto le larve in quanto risulta difficile raggiungerle per la sinuosità delle gallerie.</p> <p>INTERVENTI BIOTECNICI</p> <p>Utilizzare trappole a feromoni per la cattura massale posizionando mediamente 10 trappole/ha</p>		In caso di infestazioni su ampie aree è necessario un coordinamento con le strutture che operano sul territorio per una azione programmata.

P E S C O

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Bolla del pesco <i>(Taphrina deformans)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Scelta di sestri idonei in funzione del portinnesto e della cultivar. • Somministrazioni equilibrate di concimi azotati e di apporti idrici. INTERVENTI CHIMICI Effettuare interventi: <ul style="list-style-type: none"> • alla caduta delle foglie (novembre - dicembre); • verso la fine dell'inverno alla rottura delle gemme. Ove la malattia si è manifestata in forma grave negli anni precedenti e con andamento climatico umido o piovoso può essere giustificato un ulteriore intervento nella fase di bottone rosa.	Ziram(1) Prodotti rameici Dodina Ditanon	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalla avversità Si sconsiglia l'impiego di Ziram su varietà sensibili (es. "Red Haven") prima della completa defogliazione. E' preferibile usare i preparati cuprici solo nel periodo autunnale e negli impianti colpiti da batteriosi.
Corineo O Gommosi parassitaria <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Nei pescheti colpiti da Corineo è necessario limitare le concimazioni azotate. • Asportare e bruciare i rami colpiti sia nel periodo invernale che durante la vegetazione. INTERVENTI CHIMICI Gli stessi interventi eseguiti per la bolla sono efficaci anche contro il Corineo. Nei pescheti colpiti dalla malattia intervenire anche durante le prime fasi vegetative primaverili.	Prodotti rameici Dodina Ziram (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalla avversità
Cancri rameali <i>(Fusicoccum amygdali)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI. <ul style="list-style-type: none"> • Ricorrere a varietà poco suscettibili. • Limitare gli apporti di fertilizzanti azotati. • Raccogliere e bruciare i rami infetti. INTERVENTI CHIMICI Vanno effettuati solo in caso di accertata presenza e su autorizzazione nel periodo di: <ul style="list-style-type: none"> • da bottini rosa a fine scamicatura • inizio e metà caduta foglie. 	Prodotti rameici Bitertanolo Ditanon	La malattia non raggiunge livelli di dannosità economica e non richiede nella maggior parte dei casi interventi chimici.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Mal bianco (<i>Sphaerotheca pannosa</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> Nelle aree ad alto rischio, al momento dell'impianto utilizzare varietà poco suscettibili. Eseguire concimazioni equilibrate. INTERVENTI CHIMICI Vanno limitati ad un massimo di 1-2 nel caso delle pesche e di 4-5 nel caso delle nettarine (a partire dall'allegagione).	Zolfo Bupirimate IBE(1) * (vedi nota)	Evitare l'uso ripetuto di antioidici in assenza di infezioni. (1) Impiegare al massimo 3 interventi indipendentemente dalla avversità per le varietà a maturazione precoce e media e max 4 per quelle a maturazione tardiva
Monilia (<i>Monilia laxa</i>) (<i>Monilia fructigena</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> All'impianto scegliere appropriati sestri tenendo conto della vigoria del singolo portinnesto e della varietà. Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. Durante la potatura asportare e bruciare le parti infette. INTERVENTI CHIMICI Sono da effettuare solo nei casi, poco frequenti, in cui la malattia raggiunge livelli di dannosità economica. Nella fase di pre-fioritura intervenire preventivamente su cv suscettibili. Su varietà a maturazione medio - tardiva particolarmente recettive, al fine di proteggere i frutti, intervenire rispettando rigorosamente il tempo di carenza dei prodotti impiegati.	Fludioxonil + Ciprodinil (1) Clozolate (2) Iprodione(4) Procimidone(2) IBE (3) Bitertanolo Esaconazolo Miclobutanil Penconazolo Fenbuconazolo Fenexamide(1) Tebuconazolo	Al massimo 3 interventi all'anno per tale avversità. (1) Al massimo 2 interventi all'anno (2) I dicarbossimidi sono impiegabili al massimo fino alla scamicatura (3) Impiegare massimo 3 interventi con IBE indipendentemente dalla avversità per le varietà a maturazione precoce e media e massimo 4 per quelle a maturazione tardiva (4) Impiegabile oltre la scamicatura solo sulle varietà tardive (oltre il 15 agosto)
BATTERIOSI Cancro batterico delle drupacee (<i>Xanthomonas campestris pv.pruni</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> Utilizzare per i nuovi impianti piante sane e certificate Bruciare i residui della potatura INTERVENTI CHIMICI La lotta va effettuata solo negli impianti in cui è stata accertata la malattia I trattamenti sono consigliati nel periodo di caduta foglie con intervalli di 8-10 giorni, dopo la potatura e/o nella fase di ingrossamento gemme	Prodotti rameici	

* IBE ammessi = Bitertanolo, Esaconazolo, Fenbuconazolo, Fenarimol, Miclobutanil, Nuarimol, Penconazolo, Pyrifeno, Propiconazolo, Tetraconazolo, Triadimenol.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
FITOFAGI Afide verde <i>(Myzus persicae)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO Nella fase di punta rosa: presenza delle fondatrici Nella fase di post-fioritura: 7-10% dei germogli su percoche 3% per le nettarine INTERVENTI CHIMICI In vegetazione si consiglia di intervenire prima dell'accartocciamento delle foglie alternando i principi attivi in caso di più interventi.	Acefate(1) Pirimicarb Imidacloprid (2) Etofenprox (3) Fluvalinate (4) Pimetrozine (5) Azadiractina A	Per problemi relativi ai residui, sospendere l'uso di Pirimicarb a 30 giorni dalla raccolta. (1) Non è impiegabile oltre la caduta petali e non più di due volte l'anno indipendentemente dall'avversità e 1 sola volta nel caso di impiego del Fluvalinate Valido anche contro i tripidi (2) E' autorizzato al massimo 1 trattamento indipendentemente dall'avversità (3) Da impiegare in alternativa all'Acefate per non più di due interventi indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 1 volta l'anno, solo in pre fioritura e solo se nell'annata precedente non sono stati utilizzati acaricidi. (5) Al massimo 2 interventi all'anno
Afide farinoso <i>(Hyalopterus amygdali)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla presenza.	Acefate (1) Imidacloprid (2) Pirimicarb Pimetrozine (3) Azadiractina A	(1) Non è impiegabile oltre la caduta petali e non più di due volte l'anno indipendentemente dall'avversità e 1 sola volta nel caso di impiego del Fluvalinate (2) E' autorizzato al massimo 1 trattamento indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno Si consiglia di intervenire, ove è possibile, in maniera localizzata sulle piante colpite.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Tripidi (<i>Taeniothrips meridionalis</i>) (<i>Thrips major</i>)</p> <p>(<i>Frankliniella occidentalis</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO</p> <p>Presenza</p> <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Sulle nectarine intervenire alla caduta dei petali dopo aver verificato la presenza in fioritura.</p> <p>Sulle pesche i danni da tripidi sono molto rari per cui gli interventi vanno effettuati solo su autorizzazione del Servizio fitosanitario.</p>	<p>Acefate(1)</p> <p>Acrinatrina</p> <p>Lufenuron</p> <p>Fenitrothion</p> <p>Azadiractina A</p>	<p>Nelle aziende in cui è nota una elevata attività del fitofago, possono essere necessari due interventi (in pre - fioritura e alla caduta dei petali); fra i due interventi effettuare comunque un rilievo.</p> <p>(1) Non è impiegabile più di due volte l'anno indipendentemente dall'avversità e 1 sola volta nel caso di impiego del Fluvalinate.</p>
<p>Cidia (<i>Cydia molesta</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 individui catturati per trappola e per settimana a partire dal secondo volo (per l'impiego di <i>Bacillus e degli I.S.C.</i>) • o 1-2 % dei frutti attaccati (per l'impiego degli insetticidi tradizionali) <p>MEZZI BIOTECNICI</p> <p>Si consiglia l'applicazione del metodo della confusione sessuale rispettando gli accorgimenti tecnici operativi necessari al buon funzionamento del metodo stesso.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Con l'impiego degli I:S:C intervenire dopo 7-8 giorni dal superamento della soglia per la seconda generazione e 4-6 giorni per le successive.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Diazinone(1)</p> <p>Triclorfon (1)</p> <p>Fosalone (2)</p> <p>Fenitrothion (3)</p> <p>Etofenprox (4)</p> <p>Clorpirifos metile(2)</p> <p>Azinfos-metile(5)</p> <p>Clorpirifos etile(5) (6)</p> <p>Esafлумuron</p> <p>Triflumuron</p> <p>Teflubenzuron</p> <p>Lufenuron (2)</p>	<p>Le trappole vanno posizionate 2-3/zone omogenee a partire dalla scamicatura.</p> <p>(1) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo di un intervento all'anno indipendentemente dalla avversità</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dalla avversità</p> <p>(3) Al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente dalla avversità</p> <p>(4) Al massimo 1 intervento l'anno nei 15 giorni che precedono la raccolta</p> <p>(5) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo di un intervento all'anno indipendentemente dalla avversità</p> <p>(6) Utilizzabili anche in formulazioni con classi Xn</p> <p>L'uso dei regolatori di crescita prevede l'impiego delle trappole e il rispetto dei tempi di applicazione secondo le schede tecniche dei prodotti.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Anarsia (<i>Anarsia lineatella</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7 catture per trappola a settimana o 10 catture per trappola in due settimane oppure il 10% dei germogli colpiti. (per l'impiego di <i>Bacillus</i> e degli I.S.C.) • o 1-2 % dei frutti attaccati (per l'impiego degli insetticidi tradizionali) <p>Risulta valido l'applicazione del metodo della confusione sessuale combinato con la <i>Cydia</i>.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Contro le larve svernanti intervenire solo nei giovani impianti e per gli innesti subito dopo il risveglio vegetativo.</p> <p>Per le successive generazioni intervenire dopo 6 giorni tenendo in considerazione i trattamenti effettuati contro <i>Cydia</i>.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Diazinone(1) Triclorfon (1) Fosalone (2) Fenitrothion (3) Etofenprox (4) Azinfos-metile(5) Clorpirifos etile(5) (6)</p> <p>Esafлумuron Lufenuron (2)</p>	<p>Le trappole vanno posizionate 2-3/zone omogenee a partire dalla scamicatura.</p> <p>(1) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo di un intervento all'anno indipendentemente dalla avversità</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dalla avversità</p> <p>(3) Al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente dalla avversità</p> <p>(4) Al massimo 1 intervento l'anno nei 15 giorni che precedono la raccolta</p> <p>(5) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo di un intervento all'anno indipendentemente dalla avversità</p> <p>(6) Utilizzabili anche in formulazioni Xn</p> <p>L'uso dei regolatori di crescita prevede l'impiego delle trappole e il rispetto dei tempi di applicazione secondo le schede tecniche dei prodotti..</p>
<p>Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO</p> <p>Presenza</p> <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Intervenire alla fuoriuscita delle neanidi della prima generazione ed eventualmente della seconda e terza generazione in funzione del periodo di raccolta al fine di rispettare i tempi di carenza</p>	<p>Olio minerale Clorpirifos-metile (1) Buprofezin</p>	<p>(1) Al massimo 1 trattamento all'anno contro questa avversità e non più di 2 interventi complessivi indipendentemente dall'avversità</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Cocciniglia di S. José <i>(Comstockaspis perniciosus)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO Presenza INTERVENTI CHIMICI Intervenire contro le forme svernanti e a completamento della difesa sulle neanidi di prima età della prima generazione	Polisolfuri di Ba o di Ca Olio minerale Clorpirifos-metile (1) Buprofezin	Gli interventi con polisolfuri vanno fatti solo nel periodo invernale specialmente nei casi di riscontrata infezione di crittogame. (1) Al massimo 1 trattamento all'anno contro questa avversità e non più di 2 interventi complessivi indipendentemente dall'avversità
Ragnetto rosso dei fruttiferi <i>(Panonychus ulmi)</i> Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO 60 % delle foglie con le forme mobili Generalmente è sufficiente l'azione di contenimento svolta dagli antagonisti naturali. INTERVENTI CHIMICI Occasionalmente può essere necessario intervenire chimicamente; in tal caso valutare il livello di infestazione (60% di foglie attaccate con presenza di forme mobili) in riferimento al periodo e al momento della raccolta.	Clofentezine Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate Tebufenpirad	Al massimo 1 trattamento l'anno per tale avversità
Mosca mediterranea <i>(Ceratitis capitata)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO 2% di frutti con punture fertili; 10 catture di adulto per trappola per settimana. INTERVENTI CHIMICI In caso di controllo larvicida intervenire al superamento della soglia In caso di controllo larvicida impiegare le esche proteiche avvelenate alle prime catture irrorando a filari alterni la parte più soleggiata delle piante, utilizzando 200 litri/ha di soluzione	Dimetoato (1) Triclorfon (1) Diazinone (1) Fenitrotion(1) Lambda-cialotrina(2) Ciflutrin(2) Deltametrina(2) Etofenprox(2) Zeta-cipermetrina(2) Esche proteiche con Dimetoato	Installare trappole cromotropiche gialle. Al massimo 2 interventi per tale avversità (1) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo di 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno con i piretroidi

S U S I N O

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Corineo <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Concimazioni equilibrate, Asportazione e bruciatura dei rametti colpiti. INTERVENTI CHIMICI Intervenire a caduta foglie.	Prodotti rameici	
Monilia <i>(Monilinia laxa</i> <i>Monilinia fructigena)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI All'impianto scegliere appropriati sestri tenendo conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varietà. Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. INTERVENTI CHIMICI E' opportuno trattare in pre-fioritura. Se durante la fase della fioritura si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura. In condizioni climatiche favorevoli, su cultivar ad elevata suscettibilità si può intervenire anche in pre- raccolta.	Iprodione (4) Procimidone(1) Clazolinate (1) Bitertanolo(2) Propiconazolo(2) Miclobutanil (2) Tebuconazolo (2) Fludioxonil + Ciprodinil (3) Fenbuconazolo Fenexamide (3)	Al massimo 3 interventi contro questa avversità (1) Ammessi 1 volta all'anno fino alla scamicatura. (2) Al massimo 2 volte all'anno con prodotti IBE (3) Al massimo 2 volte all'anno (4) Impiegabile oltre la scamicatura solo sulle varietà tardive (oltre il 15 agosto)
Ruggine <i>(Tranzschelia pruni-spinosae)</i>	SOGLIA E CAMPIONAMENTI 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 mantengono la vegetazione bagnata.	Zolfo Bitertanolo (1) Propiconazolo (1)	Al massimo 2 trattamenti annui per tale avversità (1) Al massimo 2 interventi all'anno

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Cocciniglia di S. José <i>(Comstockaspis pernicios)</i>	SOGLIA Presenza diffusa INTERVENTI AGRONOMICI Intervenire sulle neanidi svernanti	Polisolfuro di calcio o di bario Olio minerale bianco	Intervenire da rottura gemme a bottone bianco
Afidi verdi <i>(Brachycaudus helychrisi, Phorodon humuli)</i>	SOGLIA Infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o frutticini	Acefate(1) Imidacloprid (2) Pirimicarb Azadiractina A	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalla avversità. L'Acefate è valido anche contro Tripidi e Tentredini. (2) Al massimo 1 intervento annuo indipendentemente dalla avversità.
Afide farinoso <i>(Hyalopterus pruni)</i>	SOGLIA Presenza	Imidacloprid (1) Azadiractina A	Effettuare trattamenti localizzati sulle piante colpite. (1) Al massimo un intervento annuo indipendentemente dalla avversità
Cidia <i>(Cydia funebrana)</i>	SOGLIA 10 catture per trappola sulle larve di II e III generazione. Le trappole vanno posizionate dal mese di aprile (2-3 per appezzamento) INTERVENTI CHIMICI Intervenire al superamento della soglia: Esaminare, inoltre, eventuali frutticini bucati e/o caduti.	Esaflumuron Azinfos-metile (1) Triclorfon (2) Diazinone(2) Fosalone (3) Fenitrotion (4)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Prodotti in alternativa tra loro. Al massimo 1 trattamento annuo indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 trattamento annuo indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 trattamento annuo indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tentredini <i>(Hoplocampa flava, Hoplocampa minuta, Hoplocampa rutilicornis)</i>	Per maggiore sicurezza è consigliabile ricorrere all'uso di trappole cromotropiche bianche (modello Rebell) da posizionare prima della fioritura. Considerare validi i trattamenti eseguiti contro gli afidi verdi se è stato utilizzato Acefate e con i fosfororganici contro la prima generazione di <i>Cydia funebrana</i> .		
Tripidi <i>(Thrips major, ecc.)</i>	SOGLIA Punta rosa: presenza Caduta petali: presenza	Azadiractina A Acefate (1)	(1) Al massimo 1 volta all'anno indipendentemente dall'avversità
Tortricidi ricamatori <i>(Orgyia antiqua)</i>	SOGLIA Presenza	<i>Bacillus Thuringiensis (var. Kurstaki)</i>	
Ragnetto rosso <i>(Panonychus ulmi)</i>	SOGLIA 60 % delle foglie infestate	Fenpiroximate Clofentezine	
NEMATODI <i>(Meloidogyne spp)</i>	Il susino è molto sensibile agli attacchi di nematodi galligeni nella fase di allevamento in vivaio. Si consiglia pertanto di acquistare piante certificate di controllare lo stato fitosanitario delle radici e di evitare il ristoppio. In presenza di nematodi galligeni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).		

VITE DA TAVOLA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Escoriosi <i>(Phomopsis viticola)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Durante la potatura asportare le parti infette; • Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli. INTERVENTI CHIMICI Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: <ul style="list-style-type: none"> • inizio del germogliamento; • dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente. 	Mancozeb (1) Metiram (1) Diclofluanide	(1) I dosaggi dei prodotti applicati contro l'Escoriosi sono più elevati rispetto a quelli riportati per la lotta contro la peronospora. La difesa va effettuata solo per le varietà sensibili (Regina, Italia, ecc.). Non applicabili oltre l'allegagione
Peronospora <i>(Plasmopara viticola)</i>	Fino alla pre-fioritura se non compaiono le prime "macchie d'olio" non effettuare alcun intervento; in caso contrario intervenire subito dopo la comparsa dei sintomi Successivamente sono consigliati due trattamenti cautelativi con antiperonosporici endoterapici (fenilammidi) <ul style="list-style-type: none"> • subito prima della fioritura; • a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato. Nelle altre fasi vegetative, se non sono ancora comparse le prime "macchie d'olio" non eseguire alcun intervento, in caso contrario è importante la tempestività degli interventi. Sono consigliabili 1-2 trattamenti con Cimoxanil entro 2-3 giorni dalla pioggia infettante (persistenza 3-5 giorni), per sfruttarne la capacità di bloccare infezioni in atto, da far seguire, se necessario, da applicazioni di fenilammidi (persistenza circa 12-giorni); i trattamenti devono essere cadenzati sulla base della pressione della malattia e proseguiti sino a quando le condizioni meteorologiche sono favorevoli alla malattia (pioggia e/o alta umidità relativa).	Composti rameici Mancozeb (1) Metiram (1) Diclofluanide Fosetil Al Dimetomorf (2) Azoxystrobin (3) Famoxadone (3) Cimoxanil(4) <i>Fenilammidi:</i> Benalaxil (5) Metalaxil(5) Oxadixil(5) Metalaxil -M (5)	Curare la distribuzione degli antiperonosporici impiegando 800-1000 l/ha di sospensione fungicida nei vigneti a tendone. (1) Vanno impiegati fino all'allegagione. (2) Al massimo 3 interventi l'anno (3) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 4 interventi l'anno (5) Al massimo 3 interventi l'anno con fenilammidi

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Oidio (<i>Uncinula necator</i> = <i>Oidium tuckeri</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> Per le uve da tavola: non sono tollerate bacche infette a causa del deprezzamento del prodotto. <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Nei rari casi in cui sia necessario eseguire trattamenti nelle fasi comprese fra risveglio vegetativo e fioritura, intervenire con Zolfo o Dinocap.</p> <p>Eeguire 2 trattamenti cautelativi con gli inibitori della biosintesi degli steroli (IBE), in miscela con gli antiperonosporici:</p> <ul style="list-style-type: none"> subito prima della fioritura; a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato <p>Nelle fasi comprese fra post-allegagione e invaiatura, applicare IBE alternandoli con prodotti di contatto. Adottare intervalli inferiori in corrispondenza delle fasi di maggiore accrescimento degli acini.</p>	<p><i>Ampelomyces quisqualis</i></p> <p>Zolfo Quinoxifen Dinocap (1) Azoxystrobin (2) Kresoxim metile (2) Trifloxystrobin (2)</p> <p>IBE (3) *(vedi nota)</p>	<p>Curare la distribuzione dei fungicidi, impiegando 800-1000 l/ha di sospensione fungicida nei vigneti a tendone.</p> <p>(1) Al massimo 1 intervento l'anno E' consentito un secondo intervento solo nelle zone collinari e/o in allevamenti a tendone con infezioni in atto.</p> <p>(2) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Al massimo 4 interventi con gli IBE</p>
<p>Mal dell'esca (<i>Stereum hirsutum</i>) (<i>Phellinus igniarius</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <p>In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione.</p> <p>In caso di piante infette solo in parte, asportare la parte del tronco invasa dal fungo e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio.</p> <p>Le piante infette vanno potate separatamente dalle altre per evitare il diffondersi della malattia per mezzo delle forbici che vanno disinfettate.</p>		<p>La disinfezione degli attrezzi va effettuata con ipoclorito di sodio.</p>

* IBE ammessi : Esaconazolo, Fenarimol, Fenbuconazolo, Miclobutanil, Nuarimol, Penconazolo, Pyrifenox, Tebuconazolo, Tetraconazolo, Triadimenol,

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Muffa grigia (<i>Botryotinia fuckeliana</i> = <i>Botrytis cinerea</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non sono tollerate bacche infette. <p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • equilibrate concimazioni e irrigazioni; • carichi produttivi equilibrati; • idonea preparazione dei grappoli; • potatura verde e sistemazione dei tralci; • efficace protezione da oidio, tignoletta e tripidi. <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Per le cultivar</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>a maturazione precoce</u> (Primus, Cardinal, ecc.) non va effettuato alcun intervento chimico • <u>a maturazione media</u> effettuare due trattamenti nelle seguenti fasi fenologiche: <ul style="list-style-type: none"> ⇒ pre-chiusura del grappolo; ⇒ invaiatura. • <u>a maturazione tardiva</u> (Italia, ecc.), e per i tendoni coperti per ritardare la raccolta può ritenersi necessario proseguire gli interventi indicati per le varietà a maturazione media sulla base dell'andamento meteorologico e della persistenza dei fungicidi. 	<p>Clorzolinate (1) Procimidone (1)(3) Iprodione (1) Diclofluanide Pyrimethanil (2) Fludioxonil + Ciprodinil (4) Fenexamide (4) Mepanipyrim</p>	<p>Trattamenti con Diclofluanide alternati a quelli con dicarbossimidici possono essere utili sia per prevenire fenomeni di resistenza ai dicarbossimidici, sia per la loro parziale efficacia contro il marciume acido.</p> <p>Non effettuare più di 3 interventi per i tendoni scoperti e non più di 4 per le uve coperte per la raccolta in novembre – dicembre</p> <p>(1) Al massimo 2 interventi e massimo 3 solo nei tendoni coperti per il ritardo della raccolta in novembre dicembre</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</p> <p>(3) Non impiegare oltre la pre-chiusura grappolo</p> <p>(4) Al massimo 2 interventi all'anno</p>
<p>FITOFAGI</p> <p>Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Rilevare la presenza dei tripidi, (monitorando precocemente anche sulla flora spontanea presente), con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trappole cromotropiche di colore azzurro; • Scuotimento delle infiorescenze su cartone scuro. <p>Il primo intervento chimico va effettuato nell'immediata pre-fioritura;</p> <p>i successivi dopo 5-7 giorni, in base all'entità dell'attacco e alla scalarità della fioritura</p>	<p>Metiocarb (1) Acrinatrina</p>	<p>Al massimo 2 interventi l'anno contro la (<i>Frankliniella occidentalis</i>. E' consentito un terzo intervento solo per la cv. "Italia" nelle annate con elevata infestazione previa autorizzazione dell'Osservatorio per le Malattie delle Piante</p> <p>(1) Al massimo 1 intervento l'anno</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Tripide della vite <i>(Drepanothrips reuteri)</i>	INTERVENTI CHIMICI Nei confronti del <i>D. reuteri</i> intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una forte infestazione	Fenitrothion (1) Azadiractina A	Al massimo 1 trattamento contro questa avversità per tutti i vitigni (1) Complessivamente non più di tre trattamenti l'anno indipendentemente dall'avversità
Tignoletta dell'uva <i>(Lobesia botrana)</i>	INTERVENTI CHIMICI Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento Per la II e III generazione, il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo registrato con le trappole a feromoni e del fitofarmaco scelto per il controllo: <ul style="list-style-type: none"> • Insetticidi tradizionali: dopo 8-12 giorni dall'inizio del volo; • Regolatori di crescita: 4-5 giorni dall'inizio del volo; • <i>Bacillus thuringiensis</i>: 5-7 giorni dall'inizio del volo e ripetuto dopo 7-10 giorni dal primo trattamento 	<i>BIOLOGICI</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> var <i>kurstaki</i> Azadiractina A Clorpirifos-metile Fosalone Etofenprox Fenitrothion (2) Clorpirifos (3) Indoxacarb <i>REGOLATORI DI CRESCITA</i> Teflubenzuron Tebufenozide Flufenoxuron (1) Lufenuron	E' obbligatorio installare la trappola a feromone L'uso del <i>B. thuringiensis</i> richiede massima tempestività ed accuratezza nell'esecuzione dell'intervento. In ogni caso è sempre raccomandabile aggiungere alla miscela, 500 g/hl di zucchero. In caso di pioggia ripetere l'intervento. Ad eccezione del <i>B. thuringiensis</i> e della Azadiractina A sono autorizzati un massimo di 3 trattamenti l'anno per tale avversità (1) Al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità (2) Complessivamente non più di tre trattamenti l'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento in alternativa con gli altri insetticidi e solo sulla seconda generazione

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Cocciniglie <i>(Targionia vitis)</i> <i>(Planococcus spp.)</i> <i>(Pseudococcus spp.)</i>	INTERVENTI MECCANICI Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. INTERVENTI CHIMICI Intervenire localmente solo sui ceppi infestati; solo in caso di attacchi generalizzati trattare l'intera superficie vitata. Il periodo più idoneo per la <i>T vitis</i> è in corrispondenza della fuoriuscita delle neanidi (maggio - giugno).	Olio minerale bianco (1%) + Clorpirifos - metile Buprofezin	Evitare eccessi di concimazione che predispongono maggiormente la pianta alle infestazioni. E' autorizzato al massimo 1 trattamento l'anno per tale avversità Alla comparsa delle prime infezioni localizzare gli interventi alle sole piante interessate
Ragnetto rosso <i>(Panonychus ulmi)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO <ul style="list-style-type: none"> • inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti • piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.	Bromopropilato Clofentezine Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate Flucicloxiuron Flufenoxuron (1) Tebufenpirad	E' autorizzato al massimo 1 trattamento acaricida all'anno. L'impiego dello zolfo come antiodico può contenere le popolazioni degli acari a livelli accettabili (1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità
Acariosi della vite <i>(Calepitrimerus vitis)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo in caso di forte attacco <ul style="list-style-type: none"> • all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente • in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli 	Bromopropilato Fenazaquin Zolfo	Al massimo 1 intervento per tale avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Mosca <i>(Ceratitis capitata)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo in caso di accertata presenza sulle trappole		Uso di trappole al trimedlure per il monitoraggio dei voli. I trattamenti contro la terza generazione riescono a controllare anche le infestazioni di Mosca mediterranea
Oziorrinco <i>(Otiorrhynchus spp)</i>	INTERVENTI MECCANICI Utilizzare barriere di protezione(resinato acrilico) per evitare la salita degli adulti INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa degli adulti	Malation	Al massimo 1 intervento contro questa avversità Si consiglia l'uso esche con tale principio attivo da distribuire alla base del ceppo

Sono autorizzati solo per le uve apirene 2 interventi con giberelline per una dose massima complessiva di 60 ppm

V I T E D A V I N O

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Escoriosi <i>(Phomopsis viticola)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Durante la potatura asportare le parti infette; • Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli. INTERVENTI CHIMICI Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: <ul style="list-style-type: none"> • inizio del germogliamento; • dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente. 	Mancozeb (1) Metiram (1) Diclofluanide	(1) I dosaggi dei prodotti applicati contro l'Escoriosi sono più elevati rispetto a quelli riportati per la lotta contro la peronospora. La difesa va effettuata solo per le varietà sensibili Non applicabili oltre l'allegagione
Peronospora <i>(Plasmopara viticola)</i>	Fino alla pre-fioritura se non compaiono le prime "macchie d'olio" non effettuare alcun intervento; in caso contrario intervenire subito dopo la comparsa dei sintomi Successivamente sono consigliati due trattamenti cautelativi con antiperonosporici endoterapici (fenilammidi) <ul style="list-style-type: none"> • subito prima della fioritura; • a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato. Nelle altre fasi vegetative, se non sono ancora comparse le prime "macchie d'olio" non eseguire alcun intervento, in caso contrario è importante la tempestività degli interventi. Sono consigliabili 1-2 trattamenti con Cimoxanil entro 2-3 giorni dalla pioggia infettante (persistenza 3-5 giorni), per sfruttarne la capacità di bloccare infezioni in atto, da far seguire, se necessario, da applicazioni di fenilammidi (persistenza circa 12-giorni); i trattamenti devono essere cadenzati sulla base della pressione della malattia e proseguiti sino a quando le condizioni meteorologiche sono favorevoli alla malattia (pioggia e/o alta umidità relativa Nel mese di agosto-settembre, 1-2 applicazioni di derivati rameici controllano le infezioni tardive ("macchie a mosaico") ed aiutano anche a limitare le varie forme di marciume dei grappoli.	Composti rameici Mancozeb (1) Metiram (1) Diclofluanide (1) Fosetil Al Dimetomorf (2) Azoxystrobin (3) Famoxadone (3) Cimoxanil (4) <i>Fenilammidi:</i> Benalaxil (5) Metalaxil(5) Oxadixil(5) Metalaxil -M (5)	Curare la distribuzione degli antiperonosporici impiegando 800-1000 l/ha di sospensione fungicida nei vigneti a tendone. (1) Vanno impiegati fino all'allegagione. (2) Max 3 interventi l'anno (3) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 4 interventi l'anno (5) Al massimo 3 interventi l'anno con Fenilammidi

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Oidio (<i>Uncinula necator</i> = <i>Oidium tuckeri</i>)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Nei rari casi in cui sia necessario eseguire trattamenti nelle fasi comprese fra risveglio vegetativo e fioritura, intervenire con prodotti di contatto.</p> <p>Eseguire 2 trattamenti cautelativi con gli inibitori della biosintesi degli steroli (IBE), in miscela con gli antiperonosporici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • subito prima della fioritura; • a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato <p>Nelle fasi comprese fra post-allegagione e invaiatura, applicare IBE alternandoli con prodotti di contatto. Adottare intervalli inferiori in corrispondenza delle fasi di maggiore accrescimento degli acini.</p>	<p><i>Ampelomyces quisqualis</i></p> <p>Zolfo Quinoxifen Dinocap (1) Azoxystrobin (2) Kresoxim metile (2) Trifloxystrobin (2)</p> <p>IBE (3) *(vedi nota)</p>	<p>Curare la distribuzione dei fungicidi, impiegando 800-1000 l/ha di sospensione fungicida nei vigneti a tendone.</p> <p>(1) Max 1 interventi l'anno E' consenti un secondo intervento solo nelle zone collinari e/o in allevamenti a tendone con infezioni in atto.</p> <p>(2) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Al massimo 3 interventi con gli IBE</p>
<p>Muffa grigia (<i>Botryotinia fuckeliana</i> = <i>Botrytis cinerea</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • equilibrate concimazioni e irrigazioni; • carichi produttivi equilibrati; • idonea preparazione dei grappoli; • potatura verde e sistemazione dei tralci; • efficace protezione da oidio, tignoletta e tripidi. <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Effettuare due trattamenti nelle seguenti fasi fenologiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ pre-chiusura del grappolo; ⇒ invaiatura. 	<p>Clozolate (1) Procimidone (1) (3) Iprodione (1) Diclofluanide Pyrimethanil (2) Ciprodinil + Fludioxonil Fenexamide (1) Mepanipyrim</p>	<p>Trattamenti con Diclofluanide alternati a quelli con dicarbosimidici possono essere utili sia per prevenire fenomeni di resistenza ai dicarbosimidici, sia per la loro parziale efficacia contro il marciume acido.</p> <p>(1) Max 2 interventi l'anno</p> <p>(2) Max 1 intervento l'anno</p> <p>(3) Non impiegare oltre la pre-chiusura grappolo</p>

* IBE ammessi: Esaconazolo, Fenarimol, Fenbuconazolo, Miclobutanil, Nuarimol, Penconazolo, Pyrifenox, Tebuconazolo, Tetraconazolo, Triadimenol

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Mal dell'esca <i>(Stereum hirsutum)</i> <i>(Phellinus igniarius)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione. In caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio. Le piante infette vanno potate separatamente dalle altre per evitare il diffondersi della malattia per mezzo delle forbici che vanno disinfettate.		La disinfezione degli attrezzi va effettuata con ipoclorito di sodio.
FITOFAGI Tignoletta dell'uva <i>(Lobesia botrana)</i>	INTERVENTI CHIMICI Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento Per la II e III generazione, il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo registrato con le trappole a feromoni e del fitofarmaco scelto per il controllo: <ul style="list-style-type: none"> • Insetticidi tradizionali: dopo 8-12 giorni dall'inizio del volo; • Regolatori di crescita: 4-5 giorni dall'inizio del volo; • <i>Bacillus thuringiensis</i>: 5-7 giorni dall'inizio del volo e ripetuto dopo 7-10 giorni dal primo trattamento 	BIOLOGICI <i>Bacillus thuringiensis</i> var <i>kurstaki</i> Azadiractina A TRADIZIONALI (1) Fosalone Fenitrothion Clorpirifos metile Clorpirifos (2) Indoxacarb REGOLATORI DI CRESCITA Teflubenzuron Tebufenozide Flufenoxuron (3) Lufenuron(3)	E' obbligatorio installare la trappola a feromone Ad eccezione del <i>B. thuringiensis</i> e della Azadiractina-A sono autorizzati un massimo di 2 trattamenti l'anno per tale avversità L'uso del <i>B. thuringiensis</i> richiede massima tempestività ed accuratezza nell'esecuzione dell'intervento. In ogni caso è sempre raccomandabile aggiungere alla miscela, 500 g/hl di zucchero. In caso di pioggia ripetere l'intervento. (1) Sono consentiti due trattamenti con gli insetticidi tradizionali di cui il secondo va effettuato solo sul quarto volo e su uve tardive (2) Al massimo 1 intervento in alternativa con gli altri insetticidi tradizionali e solo sulla seconda generazione (3) Massimo un trattamento all'anno indipendentemente dal fitofago

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Tripidi (<i>Drepanothrips reuteri</i>)	Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una rilevante infestazione	Fenitrotion (1) Azadiractina A	Max 1 trattamento per tale avversità e per tutti i vitigni (1) Massimo un trattamento indipendentemente dall'avversità
Cocciniglie (<i>Targionia vitis</i>) (<i>Planococcus</i> spp.)	INTERVENTI MECCANICI Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. INTERVENTI CHIMICI Intervenire localmente solo sui ceppi infestati; solo in caso di attacchi generalizzati trattare l'intera superficie vitata. Per la <i>T. vitis</i> il periodo più idoneo è in corrispondenza della fuoriuscita delle neanidi (maggio - giugno).	Olio minerale bianco (1%) + Clorpirifos-metile(1) Buprofezin	Evitare eccessi di concimazione che predispongono maggiormente la pianta alle infestazioni. Max 1 intervento per tale avversità Alla comparsa delle prime infezioni localizzare gli interventi alle sole piante interessate (1) Max 1 intervento indipendentemente dall'avversità
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	SOGLIA DI INTERVENTO • inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti • piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.	Clofentezine Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate Flucicloxuron Flufenoxuron (1) Tebufenpirad	Max 1 trattamento all'anno per tale avversità L'impiego dello zolfo come antiodico può contenere le popolazioni degli acari a livelli accettabili (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
Oziorrinco (<i>Otiorrhynchus</i> spp)	Intervenire alla comparsa degli adulti	Acefate Malation	Gli interventi sono autorizzati solo su impianti giovani e su innesti e per un massimo di un intervento l'anno

Reg. CEE 2078/92

*LINEE GUIDA
DI DIFESA INTEGRATA*

MISURA A1

Sensibile riduzione dell'impiego dei fitofarmaci

*DIFESA INTEGRATA
Colture ortive*

Aggiornamento 2002

A G L I O

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Ruggine <i>(Puccinia spp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • distruzione del materiale infetto; • lunghe rotazioni; INTERVENTI CHIMICI 2-3 interventi preventivi in funzione dell'andamento climatico.	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	(1) Al massimo 2 interventi o
Marciume dei bulbi <i>(Fusarium spp.</i> <i>Helminthosporium spp.</i> <i>Sclerotium cepivorum</i> <i>Penicillium spp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • evitare ristagni idrici • utilizzare materiale di propagazione sano; • sgranatura dei bulbi dopo adeguato riscaldamento per evitare possibili ferite; • zappatura tra le file; • disinfezione dei bulbi INTERVENTI CHIMICI disinfezione dei bulbilli.	Dicloran (1) Iprodione (1) Tiabendazolo (1)	(1) Ammessi solo per la disinfezione bulbilli
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas flavescens)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • ampie rotazioni colturali; • utilizzare aglio da seme esente da batteri; • eliminazione di residui infetti; 		
VIROSI <i>(Potyvirus)</i>	Utilizzare bulbilli virus-esenti		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
FITOFAGI Mosca <i>Suillia univittata</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • catture con attrattivi alimentari degli adulti svernanti. <i>Interventi chimici:</i> Interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro larve appena nate.	Triclorfon	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità .
Verme rosso <i>(Dispeesa ulula)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • distruzione dei bulbi infetti al momento della raccolta. 		
NEMATODI <i>(Ditylenchus dipsaci)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • rotazioni quinquennali con piante che, generalmente, non sono attaccate dal nematode (cereali, barbabietola, ecc..) ed evitare avvicendamenti con erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga (piante ospiti del nematode) • utilizzare per la semina bulbi certificati esenti dal nematode 		

A S P A R A G O

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Ruggine <i>(Puccinia asparagi)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • adottare varietà resistenti o tolleranti • raccolta e distruzione della vegetazione colpita • in autunno distruzione della parte aerea dell'asparagiaia • eliminazione delle piante selvatiche di asparago in vicinanza della coltivazione INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • 20 - 30 giorni dopo la raccolta e proseguiti fino ad agosto - settembre 	Composti rameici Ciproconazolo(1) Triforine(1) Difenconazolo (2) Azoxystrobin (2)	(1) Al massimo 2 interventi con IBE (2) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Stemfiliosi <i>(Stemphylium vesicarium)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • adozione di ampi sestri di impianto per ridurre i ristagni di umidità • a fine ciclo vegetativo eliminazione dei residui colturali mediante asportazione e bruciatura 	Composti rameici Difenconazolo (1) Azoxystrobin (1)	Gli interventi chimici sono ammessi solo in presenza accertata della malattia. (1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Fusariosi <i>(Fusarium spp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • impiego di materiale di moltiplicazione sano • adozione di tecniche di coltivazione che evitino l'indebolimento delle piante. 	Benomil Carbendazim	Ammessi solo per la concia dei semi.
Mal vinato <i>(Rhizoctonia violacea)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno • impiego di materiale sano • raccogliere e distruggere tempestivamente le piante malate 		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
FITOFAGI Mosca grigia dei semi <i>(Delia platura)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> Intervenire 20 giorni prima della presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni 	Teflutrin (1)	(1) Distribuzione microgranulare localizzata lungo le file in pre emergenza. Al massimo 1 intervento contro tale avversità
Mosca <i>(Platyparea poeciloptera)</i> <i>(Ophiomyia simplex)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> Impiegare trappole cromotropiche 	Triclorfon	Al massimo 1 intervento contro tale avversità
Criocere <i>(Crioceris spp.)</i>	SOGLIA Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi due anni di impianto	Fosalone	Al massimo 1 intervento contro tale avversità
Afidi <i>(Brachycorynella asparagi)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> bruciatura dei resti della vegetazione per eliminare le uova durevoli INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> Intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o in pieno campo in funzione del grado di infestazione 	Fosalone Estratto di piretro	Al massimo 1 intervento contro tale avversità
VIROSI (AV 1, AV 2)	Utilizzare materiale sano ottenuto da micropropagazione in vitro da piante madri" virus-esenti		

BIETOLA DA COSTA E BIETOLA ROSSA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Cercospora <i>(Cercospora beticola)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Rotazioni • distruzioni dei residui della vegetazione infetta • impiego di seme sano INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire alla comparsa delle prime macchie 	Prodotti rameici	
Mal del piede <i>(Phoma betae)</i> Mal vinato <i>(Rhizoctonia violacea)</i> Marciume secco <i>(Rhizoctonia solani)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Adottare idonee rotazioni • impiego di seme sano • assicurare un buon drenaggio del terreno • allontanare e distruggere le piante infette • solarizzazione 	Iprodione	Ammessa solo la concia dei semi
Oidio <i>(Erysiphe betae)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire alla comparsa delle prime sintomi 	Zolfo	
Peronospora <i>(Peronospora farinosa f.sp - betae)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire alla comparsa delle prime sintomi 	Prodotti rameici	
Ruggine <i>(Uromyces betae)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire alla comparsa delle prime sintomi 	Prodotti rameici	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>FITOFAGI</p> <p>Afidi (<i>Aphis fabae</i>, <i>Myzus persicae</i>)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • intervenire con trattamento localizzato o in pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni 	<p>Pirimicarb (1), (2) Estratto di piretro Azadiractina A</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento (2) Autorizzato solo su bietola rossa</p>
<p>Mosca (<i>Pegomya betae</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • asportare e distruggere le foglie infestate <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • catturare con vaschette riempite di acqua addolcita con zucchero ed avvelenare con Piretrine naturali <p>Eventuali trattamenti fogliari vanno eseguiti con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine iniziali</p>	<p>Estratto di piretro Fenitrothion (1)</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento</p>

C A R C I O F O

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i>	INTERVENTI CHIMICI Gli interventi vanno effettuati sulla base delle informazioni dei bollettini settimanali fitosanitari poiché le infezioni risultano di carattere eccezionale.	Composti rameici Cimoxanil(1) Fosetil Al Metalaxil Azoxystrobin (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
Oidio <i>(Leveillula taurica</i> <i>f.sp.Cynarae=Ovulariopsis</i> <i>cynarae)</i>	INTERVENTI CHIMICI Gli interventi vanno programmati solo quando le infezioni interessano le foglie situate nella parte mediana della pianta e, comunque, mai quando le piante sono nelle prime fasi di sviluppo vegetativo. Vanno utilizzati prodotti sistemici e, in fase di raccolta, quelli a più breve tempo di carenza.	Zolfo Esaconazolo Nuarimol Penconazolo Tetraconazolo Pyrifenox Azoxystrobin	Al massimo 2 interventi contro tale avversità
Marciume dei Capolini <i>(Botryotinia fuckeliana)</i>	INTERVENTI CHIMICI Gli interventi chimici vanno effettuati solo in casi di umidità elevate e dopo eventi che possono determinare lesioni ai capolini (gelate, grandine, ecc.)	Clozolate	
Marciumi del colletto <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i> <i>(Sclerotium rolfsii)</i> <i>(Rhizoctonia solani)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Estirpare le piante sospette o infette. • Evitare impianti in terreni già infetti. • Evitare di prelevare carducci da carciofaie infette. INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • vanno effettuati alla comparsa dei primi sintomi delle infezioni. 	Dicloran(1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Verticilliosi (<i>Verticillium dahliae</i> (<i>Verticillium albo-atrum</i>))</p>	<p>INTERVENTI PREVENTIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non impiantare carciofaie in terreni infetti. • Non prelevare gli organi di riproduzione da carciofaie sospette o che mostrano sintomi della malattia. • Distruggere i residui di vegetazione infetta, o le piante di focolai isolati. • Effettuare una lunga rotazione con colture non suscettibili (es. graminacee). • Effettuare la solarizzazione. 		
<p>VIROSI (<i>ALV, AILV, AMCV, TSWV</i>)</p>	<p>INTERVENTI PREVENTIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impiego per l'impianto di piantine certificate virus esenti. • Intervenire con tempestività sul controllo dei vettori (afidi - tripidi). • Evitare il reimpianto in casi di infezione accertata di <i>AMCV</i> e <i>TSWV</i>. 		
<p>FITOFAGI Gortina (<i>Gortyna xanthenes</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eliminare le vecchie ceppaie nelle quali si annidano le larve mature e le crisalidi. • Prima dell'impianto, nei casi sospetti di infestazione dei carducci, immergere gli stessi in acqua, per favorire la fuoriuscita delle larve. <p>Installare le trappole a feromoni nella prima settimana di settembre per individuare il volo degli adulti.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Vanno effettuati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alla fine del volo riscontrato con le trappole a feromone (novembre) • prima che le larve penetrino nello stelo (gennaio) 	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Dimetoato (1)</p>	<p>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità.</p> <p>(1) Al Massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>E' importante bagnare bene tutta la pianta e in particolar modo la parte bassa.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Depressaria <i>(Depressaria erinaceella)</i>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <p>Per una buona riduzione della popolazione distruggere i capolini attaccati, che risultano non idonei alla commercializzazione.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Intervenire in ottobre - novembre quando le larve incominciano a penetrare nelle foglie o risalgono lungo lo stelo per portarsi sul capolino.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Dimetoato (1)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità</p>
Nottue <i>(Scotia segetum)</i> <i>(Scotia ypsilon)</i> <i>(Plusia gamma)</i>	<p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Localizzare gli interventi lungo le file</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Tiodicarb esche</p>	
Afidi <i>(Brachycaudus cardui)</i> <i>(Aphis fabae)</i> <i>(Myzus persicae)</i>	<p>SOGLIA DI INTERVENTI</p> <p>10% delle foglie infestate</p> <p>La loro presenza è spesso limitata solo ad alcune piante e non è mai generalizzata, inoltre l'attività dei predatori (<i>Sirfidi</i>, <i>Crisope</i>, <i>Coccinellidi</i>) è ancora buona fino a ottobre. Pertanto va effettuato un accurato monitoraggio prima di intervenire.</p>	<p>Pirimicarb</p> <p>Alfamestrina(1)</p> <p>Bifentrin (1)</p> <p>Fluvalinate (1)</p> <p>Lambda-cialotrina(1)</p> <p>Acefate (2)</p>	<p>I prodotti utilizzati per la Gortina e la Depressaria controllano anche gli afidi.</p> <p>(1) Al massimo 1 intervento l'anno con piretroidi.</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento l'anno</p>
Arvicole <i>(Pitymys savii)</i> <i>(Apodemus sylvaticus)</i>	<p>Intervenire con esche avvelenate in estate, quando la coltura non è in vegetazione e le arvicole escono all'aperto e hanno scarso alimento.</p> <p>Utilizzare esche già confezionate in bustine pronte per l'uso collocandole in prossimità dei fori di uscita delle gallerie e nascoste alla vista degli uccelli.</p>	<p>Cumarinoidi</p> <p>Clorofacinone</p>	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Chiocciole e limacce <i>(Helix spp)</i> <i>(Cantareus aperta)</i> <i>(Helicella variabilis)</i> <i>(Limax spp.)</i> <i>(Agriolimax spp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Circoscrivere il campo con calce per evitare la migrazione da zone esterne INTERVENTI CHIMICI Sono limitati al solo uso di esche avvelenate in presenza di elevate infestazioni.	Metaldeide	L'uso di calciocianammide come concime contribuisce alla loro riduzione.
Vanessa <i>(Vanessa cardui)</i>	Ha importanza trascurabile. Può determinare in alcuni anni forti infestazioni per le migrazioni di massa.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Gli interventi sono ammessi solo in caso di accertata presenza su informazione dei bollettini fitosanitari.

C A R O T A

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Alternariosi <i>(Alternaria dauci)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI - interrimento profondo dei residui colturali - ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Difenconazolo (1) Azoxystrobin (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
Oidio <i>(Erysiphe spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
Marciumi basali <i>(Sclerotinia minor .- Sclerotinia sclerotiorum e Rhizoctonia solani)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI - evitare i ristagni idrici - rotazione con colture poco recettive come i cereali INTERVENTI CHIMICI Le infezioni sono generalmente sempre limitate a piccole superfici	Dicloran Tolclofos metile	Al massimo 1 intervento per questa avversità
FITOFAGI Afidi <i>(Semiaphis dauci)</i>	SOGLIA Presenza accertata su piante in fase di accrescimento	Piretro naturale Pirimicarb (1) Azadiractina A	(1) Al massimo 1 intervento all'anno

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Mosca <i>(Psila rosae)</i>	INTERVENTI CHIMICI Solo nelle zone dove sono ricorrenti attacchi del dittero	Piretro naturale Diazinone (1) Azadiractina A	(1) Trattamento localizzato al terreno.
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	SOGLIA - Accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Foxim Furatiocarb Teflutrin	Consentito 1 trattamento localizzato al terreno
NEMATODI <i>(Meloidogyne spp)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI - Ampie rotazioni con esclusione delle cucurbitacee e delle solanacee - Impiegare CV resistenti		

CAVOLI (Cavolfiore, Cavolo broccolo, Cavolo cappuccio, Cavolo rapa, Cavolo verza)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Alternariosi <i>(Alternaria brassicae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Impiegare seme conciato • Effettuare ampie rotazioni • Concimazioni equilibrate • Distruggere residui delle piante infette INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Composti rameici Difenconazolo (1)	Efficaci anche contro le batterio (1) Al massimo 2 interventi all'anno Registrato solo su cavolfiore
Ernia delle crucifere <i>(Plasmodiophora brassicae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare piante sane • Utilizzare varietà resistenti • Effettuare ampie rotazioni 		
Cancro del fusto <i>(Phoma lingam)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Porre a dimora piante sane • Effettuare ampie rotazioni • Limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici • Distruggere i residui della vegetazione 		
Peronospora <i>(Peronospora brassicae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Impiego di cv resistenti • Impiego di seme sano • Effettuare ampie rotazioni • Distruggere i residui delle colture malate INTERVENTI CHIMICI Intervenire alle prime infezioni tempestivamente e proseguire i trattamenti in relazione all'andamento climatico (piogge frequenti, alta umidità, temperature non molto alte)	Composti rameici Propamocarb Metalaxil (1) Metalaxil M (2)	(1) Al massimo 2 interventi l'anno Autorizzato solo su cavolo verza (2) Al massimo 2 interventi l'anno Autorizzato solo su cavolfiore, cavolo broccolo

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Marciume basale <i>(Sclerotinia spp.)</i> <i>(Rhizoctonia solani)</i> <i>(Phoma lingam)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Estirpare le piante sospette o infette. • Evitare impianti in terreni già infetti. INTERVENTI CHIMICI vanno effettuati alla comparsa dei primi sintomi delle infezioni	Dicloran (1) Tolclofos metile (1)	(1) Al massimo un intervento l'anno; prodotti in alternativa fra loro
Micosferella del cavolo <i>(Mycosphaerella brassicicola)</i>	Intervenire alla comparsa delle prime infezioni	Prodotti rameici	
BATTERIOSI <i>(Xanthomonas campestris)</i> <i>(Erwinia carotovora)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Impiegare seme sano. • Evitare eccessi di azoto. • Non irrigare per aspersione • Bassa densità di impianto • Evitare ferite durante i periodi particolarmente umidi. • Asportare ed eliminare i residui della coltura dopo la raccolta. 	Prodotti rameici	
FITOFAGI Afidi <i>(Myzus persicae)</i> <i>(Brevicoryne brassicae)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO Presenza generalizzata con colonie in accrescimento	Eptenofos (1) Pirimicarb Piretrine naturali	Al massimo 2 interventi contro tale avversità (1) E' ammesso su cavolfiore, cavolo verza, rapa e cappuccio
Altica <i>(Phyllotreta spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo su piante giovani e in presenza di infestazioni diffuse e nelle prime ore del mattino	Triclorfon Fenitrotion (1) Alfametrina (2) Deltametrina	Al massimo 1 intervento contro tale avversità (1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dalla avversità (2) Registrato solo su cavolfiore e cavolo cappuccio

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Mosca del cavolo <i>(Delia radicum)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Eliminare le crucifere spontanee e i residui delle precedenti colture • Anticipare la semina delle cv primaverili • Preferire le cv invernali • Effettuare lavorazioni superficiali INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla semina o la trapianto	Teflutrin (1) Triclorfon	Al massimo 1 intervento contro tale avversità (1) Da distribuire in forma granulare in maniera localizzata lungo le file Registrato solo su cavolfiore e cavolo cappuccio
Punteruoli <i>(Baris spp.)</i> <i>(Ceuthorrhyncus spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa degli adulti prima della ovodeposizione	Fenitroton(1)	Al massimo 1 intervento per tale avversità (1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dalla avversità
Nottue Cavolaie <i>(Mamestra brassicae)</i> <i>(M. oleracea)</i> <i>(Pieris brassicae)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO Presenza diffusa di ovodeposizione INTERVENTI CHIMICI Intervenire su larva di 1° età.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Teflubenzuron Esaflumuron (1) Lufenuron Triflumuron (2) Indoxacarb (3)	(1) solo su cavolo bianco (2) Registrato solo su cavolfiore (3) Registrato Al massimo 3 interventi
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire prima di trapiantare solo in caso di infestazione generalizzata riscontrata sul ciclo precedente mediante specifici monitoraggi	Foxim	Al massimo 1 intervento localizzato

C E T R I O L O

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Peronospora <i>(Peronospora cubensis)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI in serra. <ul style="list-style-type: none"> • favorire l'arieggiamento serra e in pieno campo: <ul style="list-style-type: none"> • distruggere i residui delle colture infetti • limitare l'irrigazione evitando di bagnare la parte aerea INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire quando sono presenti i sintomi e/o si instaurano le condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del fungo. 	Prodotti rameici Propamocarb Fosetil Al Diclofluanide Azoxystrobin (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Mal Bianco <i>(Erysiphe cichoracearum)</i> <i>(Sphaerotheca fuliginea)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI in serra. <ul style="list-style-type: none"> • favorire l'arieggiamento serra e in pieno campo: <ul style="list-style-type: none"> • distruggere i residui delle colture infetti • limitare l'irrigazione evitando di bagnare la parte aerea INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire alla comparsa dei sintomi 	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Bitertanolo(1) Fenarimol(1) Fenbuconazolo (1) Miclobutanil(1) Nuarimol(1) Penconazolo(1) Pirinefox(1) Tetraconazolo(1) Triadimenol(1) Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (3)	(1) Con gli IBE al massimo 2 interventi all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi
Sclerotinia <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • curare l'arieggiamento della serra • limitare le irrigazioni • evitare le lesioni alle piante distruggere i residui della coltura infetti INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire alla comparsa dei sintomi 		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Moria delle piantine <i>(Phytophthora spp., Phytophthora spp., Rhizoctonia solani)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI in serra. <ul style="list-style-type: none"> • favorire l'arieggiamento serra e in pieno campo: <ul style="list-style-type: none"> • distruggere i residui delle colture infette • limitare l'irrigazione evitando di bagnare la parte aerea 		
Antracnosi <i>(Colletotrichum lagenarium)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI in serra. <ul style="list-style-type: none"> • favorire l'arieggiamento in serra e in pieno campo: <ul style="list-style-type: none"> • distruggere i residui delle colture infette • limitare l'irrigazione evitando di bagnare la parte aerea 		
Muffa grigia <i>(Botrytis cinerea)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI - irrigazione per manichetta -esti d'impianto non troppo fitti INTERVENTI CHIMICI - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Diclofluanide Pyrimethanil Ciprodinil + Fludioxonil	Al massimo 2 interventi contro questa avversità
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas syringae pv Lachrymans, Erwinia carotovora, subsp carotovora)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • adottare ampie rotazioni • impiegare seme sano • effettuare concimazioni equilibrate • arieggiare le serre • distruggere le piante infette • evitare gli eccessi idrici e le lesioni alle piante • distanziare le piante in campo • disinfettare gli attrezzi 	Prodotti rameici	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>VIROSI</p> <p>CMV - virus del mosaico del cetriolo,</p> <p>ZYMV -virus del mosaico giallo del zucchini -,</p> <p>WMV12 virus 1e2 del mosaico del cocomero</p> <p>MYSV - virus del nanismo del giallo del melone</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • impiegare seme sano • adottare materiale di propagazione provenienti da vivai con sicura protezione degli afidi • effettuare concimazioni equilibrate • distruggere le piante infette • programmare la coltura lontano da altre suscettibili • eliminare le infestanti dai bordi degli appezzamenti o in prossimità delle serre <p>lotta ai vettori(afidi): frangiventi, siepi, reti antiafidiche</p>		
<p>FITOFAGI</p> <p>Afide delle cucurbitacee (<i>Aphis gossypii</i>)</p> <p>Altri afidi</p>	<p>SOGLIA PER LANCI IN SERRA: Presenza</p> <p>INTERVENTI BIOLOGICI</p> <p><i>Chrysoperla carnea</i> 10-30 larve per metro quadro in uno o più lanci</p> <p><i>Aphidius colemani</i> 4-8 individui per metro quadro in 4-6 lanci a cadenza settimanale</p> <p><i>Harmonia axyridis</i> 20-30 larve per focolaio di infestazione</p> <p>INTERVENTI CHIMICI Presenza generalizzata con colonie in accrescimento</p>	<p><i>Aphidoletes aphidimyza</i> <i>Chrysoperla carnea</i> <i>Lysiphlebus testaceipes</i></p> <p>Piretrine naturali Pirimicarb (1) Azadiractina A Fluvalinate (2) Eptenofos (1) (3) Zeta Cipermetrina (2) Pimetrozine (4) Lambda-cialotrina (2)</p>	<p>(1) Al massimo 3 interventi all'anno prodotti in alternativa tra loro</p> <p>(2) Al massimo 1 interventi all'anno prodotti in alternativa tra loro</p> <p>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</p> <p>(4) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Tripide americano (<i>Frankliniella occidentalis</i>)</p>	<p>SOGLIA PER LANCI IN SERRA</p> <p>Presenza</p> <ul style="list-style-type: none"> - impiegare trappole cromotropiche (azzurre o gialle) per il monitoraggio (una ogni 50 mq) <p>INTERVENTI BIOLOGICI</p> <p><i>Orius laevigatus</i>:</p> <p>1-2 predatori per metro quadro distribuiti in più lancia</p>	<p><i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius laevigatus</i> Acrinatrina (1) Azadiractina A</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento l'anno</p>
<p>Aleuroidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>, <i>Bemisia tabaci</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • interrare o bruciare i residui colturali, se non ci sono pupari parassitizzati dagli ausiliari • eliminare le infestanti (potenziali focolai di infestazioni) fuori e dentro la serra • usare reti anti insetto • limitare le concimazioni azotate <p>INTERVENTI BIOLOGICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • effettuare lanci di <i>Encarsia formosa</i>, quando la temperatura notturna della serra è di almeno di 16°C ed alla comparsa dei primi adulti <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • solo in caso di infestazioni non controllate dagli ausiliari 	<p><i>Beauveria bassiana</i> <i>Encarsia formosa</i></p> <p>Piretrine naturali Buprofezin Pimetrozina (1) Azadiractina A</p> <p>Alfacipermetrina (2) Lambda-cialotrina (2)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento l'anno</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	<p>INTERVENTI BIOLOGICI</p> <ul style="list-style-type: none"> in serra effettuare 1 o2 lanci, in relazione al livello di infestazione. Tali lanci vanno realizzati soprattutto sulle file esterne ed in vicinanza dei pali di sostegno <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> intervenire alla presenza di focolai di infestazione con un inizio di decolorazione delle foglie 	<p><i>Beauveria bassiana</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i></p> <p>Azociclotin Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate(1)</p>	<p>Al massimo 1 intervento chimico all'anno contro questa avversità</p> <p>(1) Divieto in serra</p>
NEMATODI <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> ampie rotazioni, con esclusione delle cucurbitacee e delle solanacee impiegare cv resistenti 		

C I C O R I A

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Ampie rotazioni Distruggere i residui delle colture ammalate Distanziare maggiormente le piante Uso di varietà resistenti INTERVENTI CHIMICI I trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	Composti rameici Propamocarb	Al massimo 2 interventi per tale avversità
Marciume basale <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i> <i>(Sclerotinia minor)</i> <i>(Botrytis cinerea)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare varietà poco suscettibili • Eliminare le piante ammalate • Limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici • Ricorrere alla solarizzazione INTERVENTI CHIMICI Intervenire durante le prime fasi vegetative bagnando bene la base delle piante	Dicloran	Al massimo 2 interventi per tale avversità
Oidio <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ed al perdurare delle condizioni climatiche favorevoli	Zolfo	
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas cichorii)</i> <i>(Erwinia carotovora subsp. Carotovora)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) • Concimazioni azotate e potassiche equilibrate • Eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata 	Prodotti rameici	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato. sano (virus-esente)		
FITOFAGI Afidi (<i>Myzus persicae</i>) (<i>Uroleucon sonchi</i>) (<i>Acyrtosiphon lactucae</i>) ecc.	SOGLIA Presenza. INTERVENTI CHIMICI Intervenire nelle prime fasi di sviluppo della pianta.	Deltametrina (2) Lambda-cialotrina (2)	(1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale
Nottue fogliari (<i>Heliothis armigera</i>) (<i>Autographa gamma</i>) ecc.	SOGLIA Presenza diffusa delle larve INTERVENTI CHIMICI Intervenire nelle prime fasi di infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>var. kurstaki</i> Indoxacarb (1)	(1) Al massimo 3 interventi
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo in caso di accertata presenza e con diffuse infestazioni.	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	INTERVENTI CHIMICI Intervenire prima di trapiantare solo in caso di infestazione generalizzata riscontrata sul ciclo precedente mediante specifici monitoraggi	Foxim(1)	(1) Al massimo 1 intervento localizzato

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Chiocciole e limacce <i>(Helix spp)</i> <i>(Cantareus aperta)</i> <i>(Helicella variabilis)</i> <i>(Limax spp.)</i> <i>(Agriolimax spp.)</i> .	INTERVENTI CHIMICI Solo in caso di infestazione generalizzata distribuendo il prodotto sulle fasce perimetrali o solo nelle zone interessate	Metaldeide-esca Methiocarb-esca	
NEMATODI <i>(Meloidogyne spp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Effettuare larghe rotazioni con esclusione delle Curcubitacee e delle solanacee • Uso di varietà di cv. resistenti 		

CIPOLLA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Peronospora <i>(Peronospora schleideni)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • curare un accurato drenaggio del terreno; • limitare le concimazioni azotate; • ridurre le irrigazioni; • impiego di bulbi sani; • distruggere i residui colturali infetti; INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo in caso di condizioni climatiche predisponenti (piogge persistenti o elevata umidità)	Prodotti rameici Benalaxil(1) Metalaxil M (1) Oxadixil(1) Cimoxanil(2) Dodina Azoxystrobin (3)	(1) Con le Fenilammidi al massimo 2 interventi all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Ruggine <i>(Puccinia porri)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • scegliere le varietà evitando quelle a maturità tardiva • effettuare lunghe rotazioni • distruggere i residui colturali INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire alla comparsa delle prime pustole o preventivamente solo su piante in vivaio o colture porta-seme 	Prodotti rameici Propiconazolo Azoxystrobin (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Muffa grigia <i>(Botrytis squamosa)</i> <i>(Botrytis allii)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Evitare gli eccessi di umidità • Evitare gli eccessi di concimazione azotata INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • Intervenire alla comparsa dei primi sintomi • ripetere il trattamento al persistere delle condizioni climatiche favorevoli 	Diclofluanide Procimidone(1)	(1) Con i Dicarbossimidi al massimo 2 interventi all'anno

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
FITOFAGI Mosca dei bulbi <i>(Delia antiqua)</i> <i>(Delia platura)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire ai primi danni 	Piretrine naturali Triclorfon (1) Azadiractina A	(1) Al massimo 1 intervento all'anno
Tripide <i>(Thrips tabaci)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire con una infestazione media di 15-20 individui/pianta 	Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) Alfacipermetrina (1) Acrinatrina (1) Fenitrotion (2) Azadiractina A	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno (1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi (2) Al massimo 1 intervento all'anno
Nematodi <i>(Ditylenchus dipsaci)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • ricorrere a seme o piantine sane 		
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i> <i>(Agrotis spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare piante esca per il rilevamento delle prime infestazioni • intervenire in presenza di larve nel terreno e in relazione agli attacchi dell'annata precedente • effettuare interventi localizzati 	Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1)	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno (1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • Dopo accertata presenza con accurato monitoraggio 	Foxim Furatiocarb	Interventi localizzati al terreno alla semina

C O C O M E R O

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Peronospora <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Distruggere i residui delle colture precedenti infette • Favorire l'areggiamento delle piante coltivate in ambienti confinanti • Limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante INTERVENTI CHIMICI Vanno effettuati solo in caso le condizioni climatiche sono favorevoli. In serra non sono necessari interventi chimici	Composti rameici Fosetil Al Propamocarb Metalaxil (1) Azoxystrobin (2)	(1) Al massimo 2 interventi con fenilammidi (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Mal bianco <i>(Erysiphe cichoracearum)</i> <i>(Sphaerotheca fuliginea)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo il trattamento ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione all'andamento stagionale e alla persistenza del principio attivo. 	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Quinoxifen Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (2) <i>IBE (1)</i> Fenarimol Fenbuconazolo Miclobutanil Nuarimol	(1) Non effettuare più di 3 trattamenti con IBE (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Cancro gommoso <i>(Didymella bryoniae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • impiego di seme sano • Impiegare varietà resistenti o tolleranti a questa malattia INTERVENTI CHIMICI Intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Tracheomicosi <i>(Fusarium oxysporum f.sp. melonis, cucumerinum, niveum)</i> <i>(Verticillium spp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • ricorso a varietà resistenti • innesto su specie erbacee resistenti • trapianto delle piantine allevate in vasetto di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale 		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • arieggiamento dei tunnel • limitare le irrigazioni • eliminare le piante ammalate • evitare se possibile lesioni alle piante INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Dicloran Tolclofos metile	
VIROSI (CMV,ZYMV,WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchino ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione di virus, in quanto la afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi		Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare la erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambe.
FITOFAGI Afidi <i>(Aphis gossypii, A. frangulae)</i> <i>(Myzus persicae)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO <ul style="list-style-type: none"> • 50 % delle piante infestate da <i>Aphis</i> • 10 % delle piante infestate da <i>Myzus</i> • In caso di presenza di piante virosate abbassare la soglia all'1% Dove è possibile effettuare la lotta biologica con lanci di Crisope o <i>Aphidoletes</i> .	Imidacloprid (1) Imidacloprid + Ciflutrin (1) Pirimicarb Fluvalinate(2) Eptenofos (1) Azadiractina A	(1) Al massimo 1 intervento all'anno; Prodotti in alternativa fra loro (2) Al massimo 1 intervento all'anno;

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)</p>	<p>Dove è possibile effettuare lanci di ausiliari alla prima comparsa del fitofago. In pieno campo sono possibili lanci localizzati (su focolai isolati) con rapporto preda - predatori di 4-5:1. In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori / mq.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI 1) In presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate. 2) In concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi.</p>	<p><i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i></p> <p>Fenazaquin Tebufenpirad</p>	<p>Al massimo 2 trattamenti all'anno contro questa avversità</p>
<p>Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporarorium</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interrare o bruciare i residui colturali, se non ci sono pupari parassitizzati dagli ausiliari • eliminare le infestanti dentro e fuori la serra • usare reti di protezione • limitare le concimazioni azotate <p>INTERVENTI BIOLOGICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllare gli apici vegetativi e alla comparsa dei primi adulti si consiglia di effettuare lanci di <i>Encarsia formosa</i>, <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • In serra va effettuato solo in caso di mancato controllo biologico • In pieno campo va eseguito in presenza di più di 10 stadi giovanili per foglia. 	<p>Beauveria bassiana <i>Encarsia formosa</i></p> <p>Imidacloprid(1) Azadiractina A</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento prodotti in alternativa fra loro</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI Intervenire in modo localizzato al trapianto ove è stata accertata la presenza o nei terreni in cui, da osservazioni precedenti, si è certi della presenza.</p>	<p>Teflutrin(1)</p>	<p>Usare geodisinfestanti in formulazioni di terza classe tossicologica. In caso di attacchi consistenti evitare la successione della coltura. Le lavorazioni superficiali modificano le condizioni igrometriche del terreno e favoriscono l'approfondimento delle larve. (1) Da applicare solo al terreno al momento del trapianto lungo la fila.</p>
<p>NEMATODI (<i>Meloidogyne spp.</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effettuare larghe rotazioni con esclusione delle Curcubitacee e delle solanacee • Uso di varietà di cv. resistenti 		

FAGIOLINO DA CONSUMO FRESCO E DA INDUSTRIA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Rizottonia (<i>Rhizoctonia spp.</i> <i>Fusarium spp.</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato 		Ammessa solo la concia delle sementi
Antracnosi (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • ricorso a varietà resistenti o poco suscettibili • ampie rotazioni colturali • distruzioni dei residui della vegetazione infetta • ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato 	Prodotti rameici Dodina Difenconazolo (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
Oidio (<i>Erysiphe polygoni</i>)		Zolfo	
Ruggine (<i>Uromyces appendiculatus</i>)	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti 	Prodotti rameici	
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti 	Prodotti rameici Procimidone Pyrimethanil (1)	(1) Al massimo 2 interventi l'anno

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas syringae pv. phaseolicola)</i> <i>(Xanthomonas campestris pv. phaseoli)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • impiego di seme sano • ampie rotazioni colturali almeno 3-4 anni • concimazioni azotate e potassiche equilibrate • eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata • varietà tolleranti 	Prodotti rameici	
VIROSI CMV- BYMV-BCMV	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente(virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme , è importante utilizzare seme controllato (virus- esente) e varietà resistenti		
FITOFAGI Afidi <i>(Aphis fabae.)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire alla comparsa delle prime colonie in accrescimento 	Azadiractina A Pirimicarb Etofenprox	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • Intervenire in caso di attacchi precoci(pre-floritura) con 2-3 forme mobili/foglia 	Exitiazox Fenpiroximate	A massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Tripide <i>(Frankliniella intonsa)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO Presenza	Lambda-cialotrina Deltametrina	A massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità

F A V A

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME Ruggine <i>(Uromyces fabae)</i>	INTERVENTI CHIMICI Da effettuare dopo la fioritura con andamento stagionale favorevole	Prodotti rameici	
Muffa grigia <i>(Botrytis fabae)</i>	INTERVENTI CHIMICI Da effettuare su coltivazione autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti		
FITOFAGI Afide nero <i>(Aphis fabae)</i>	INTERVENTI CHIMICI Alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Piretrine naturali Pirimicarb	
Tonchio della fava <i>(Bruchus rufimanus)</i>	Utilizzare per la semina semi non infestati		
FANEROGAMA PARASSITA Orobanche	Ritardare l'epoca di semina		Ritardare l'epoca di semina

FINOCCHIO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Peronospora <i>(Phytophthora syringae)</i> <i>(Plasmopara nivea)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • ricorso ad ampie rotazioni; • impiego di seme sano; • uso razionale di concimazioni e irrigazioni. INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Composti rameici	
Cercosporiosi <i>(Cercospora foeniculi)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • impiego di seme sano INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Composti rameici	
Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • evitare eccessi di azoto; • avvicendamenti con colture poco recettive, quali cereali; • bassa densità di impianto; • moderare le irrigazioni INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire solo in caso di accertata presenza, prima della rincalzatura 	Dicloran	Al massimo 2 trattamenti per tale avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
BATTERIOSI <i>(Erwinia carotovora</i> <i>v. carotovora)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • impiegare seme sano; • evitare eccessi di azoto; • non irrigare per aspersione; • bassa densità di impianto; • evitare ferite durante i periodi particolarmente umidi; • Asportare ed eliminare i residui della coltura dopo la raccolta. 	Composti rameici	
FITOFAGI Afidi <i>(Dysaphis spp)</i>	Intervenire alla comparsa delle prime infezioni	Lambda-cialotrina Piretrine naturali Azadiractina A	Al massimo 1 intervento per tale avversità
Nottue <i>(Agrotis spp)</i> <i>(Mamestra brassicae)</i>	Utilizzare trappole a feromoni per verificare la loro presenza Intervenire solo in caso di attacchi consistenti	<i>Bacillus thuringiensis</i> Metiocarb(1)	(1) Impiegato come esche pronte all'uso
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire in modo localizzato al trapianto o semina ove è stata accertata la presenza o nei terreni in cui, da osservazioni precedenti, si è certi della presenza.	Teflutrin	Da impiegare solo al terreno al momento del trapianto o semina

I N D I V I A

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Ampie rotazioni Distruggere i residui delle colture ammalate Distanziare maggiormente le piante Uso di varietà resistenti INTERVENTI CHIMICI I trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	Composti rameici Propamocarb	Al massimo 2 interventi per tale avversità
Marciume basale <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i> <i>(Sclerotinia minor)</i> <i>(Botrytis cinerea)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare varietà poco suscettibili • Eliminare le piante ammalate • Limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici • Ricorrere alla solarizzazione INTERVENTI CHIMICI Intervenire durante le prime fasi vegetative bagnando bene la base delle piante	Dicloran Procimidone	Al massimo 2 interventi per tale avversità
Oidio <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ed al perdurare delle condizioni climatiche favorevoli	Zolfo	
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas cichorii)</i> <i>(Erwinia carotovora subsp. Carotovora)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) • Concimazioni azotate e potassiche equilibrate • Eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata 	Prodotti rameici	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato. sano (virus-esente)		
FITOFAGI Afidi (<i>Myzus persicae</i>) (<i>Uroleucon sonchi</i>) (<i>Acyrtosiphon lactucae</i>) ecc.	SOGLIA Presenza. INTERVENTI CHIMICI Intervenire nelle prime fasi di sviluppo della pianta.	Beauveria bassiana Pirimicarb Deltametrina (1) Zeta-Cipermetrina(1) Piretrine naturali Azadiractina A	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo culturale
Nottue fogliari (<i>Heliothis armigera</i>) (<i>Autographa gamma</i>) ecc.	INTERVENTI CHIMICI Intervenire nelle prime fasi di infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>var. kurstaki</i> Deltametrina (1) Zeta-Cipermetrina(1) Azadiractina A Indoxacarb (2)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo culturale (2) Al massimo 2 interventi
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo in caso di accertata presenza e con diffuse infestazioni.	Deltametrina (1) Zeta-Cipermetrina(1) Azadiractina A	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo culturale
Elateridi (<i>Agrotis spp.</i>)	INTERVENTI CHIMICI Intervenire prima di trapiantare solo in caso di infestazione generalizzata riscontrata sul ciclo precedente mediante specifici monitoraggi	Foxim (1)	(1) Al massimo 1 intervento localizzato

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE
Chioccioline e limacce <i>(Helix spp)</i> <i>(Cantareus aperta)</i> <i>(Helicella variabilis)</i> <i>(Limax spp.)</i> <i>(Agriolimax spp.)</i> .	INTERVENTI CHIMICI Solo in caso di infestazione generalizzata distribuendo il prodotto sulle fasce perimetrali o solo nelle zone interessate	Metaldeide-esca Methiocarb-esca	
NEMATODI <i>(Meloidogyne spp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Effettuare lunghe rotazioni con esclusione delle Curcubitacee e delle solanacee • Uso di varietà di cv. resistenti 		

L A T T U G A

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Ampie rotazioni Distruggere i residui delle colture ammalate Distanziare maggiormente le piante Uso di varietà resistenti INTERVENTI CHIMICI I trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	Composti rameici Cimoxanil Diclofluanide Fosetil - Al Propamocarb (2) Metalaxil (1)	Al massimo 2 interventi per tale avversità I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi. (1) Non effettuare più di 1 trattamento con fenilammidi (2) Efficace anche contro <i>Pythium</i>
Marciume basale <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i> <i>(Sclerotinia minor)</i> <i>(Botrytis cinerea)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare varietà poco suscettibili • Eliminare le piante ammalate • Limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici • Ricorrere alla solarizzazione - INTERVENTI CHIMICI Intervenire durante le prime fasi vegetative bagnando bene la base delle piante	Dicloran Iprodione Procimidone Tolclofos metile Pyrimethanil Ciprodinil+Fludioxonil	Al massimo 2 interventi per tale avversità
Oidio <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ed al perdurare delle condizioni climatiche favorevoli	Zolfo	
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas cichorii)</i> <i>(Erwinia carotovora subsp. Carotovora)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) • Concimazioni azotate e potassiche equilibrate • Eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata 	Prodotti rameici	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
VIROSI (CMV, LeMV)	<p>Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi.</p> <p>Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato. sano (virus-esente)</p>		
FITOFAGI Afidi <i>(Myzus persicae)</i> <i>(Uroleucon sonchi)</i> <i>(Acyrtosiphon lactucae)</i> ecc.	SOGLIA Presenza. INTERVENTI CHIMICI Intervenire nelle prime fasi di sviluppo della pianta.	Beauveria bassiana Acefate (1) Azadiractina A Piridafention (1) Pirimicarb Alfametrina (2) Alfacipermetrina (2) Deltametrina (2) Ciflutrin (2) Fluvalinate (2) Zeta-Cipermetrina (2) Pimetrozine (3)	(1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale (3) Al massimo 2 interventi
Nottue fogliari <i>(Heliothis armigera)</i> <i>(Autographa gamma)</i> ecc.	INTERVENTI CHIMICI Intervenire nelle prime fasi di infestazione Per le varietà come "Trogadero, Iceberg, ecc. intervenire prima che le foglie si chiudono	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>var. kurstaki</i> Acefate (1) Alfametrina (2) Deltametrina (2) Ciflutrin (2) Fluvalinate (2) Permetrina (2) Zeta-Cipermetrina (2) Azadiractina A Indoxacarb (3)	(1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale (3) Al massimo 3 interventi

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo in caso di accertata presenza e con diffuse infestazioni.	Acefate(1) Alfamestrina (2) Deltametrina (2) Ciflutrin (2) Fluvalinate(2) Permetrina (2) Zeta-Cipermetrina(2) Teflutrin (2) Azadiractina A	(1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo culturale
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	INTERVENTI CHIMICI Intervenire tempestivamente dopo aver accertato la presenza	Acefate(1)	(1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	INTERVENTI CHIMICI Intervenire prima di trapiantare solo in caso di infestazione generalizzata riscontrata sul ciclo precedente mediante specifici monitoraggi	Teflutrin (1) Foxim(1)	(1) Al massimo 1 intervento localizzato
Chioccioline e limacce (<i>Helix spp</i>) (<i>Cantareus aperta</i>) (<i>Helicella variabilis</i>) (<i>Limax spp.</i>) (<i>Agriolimax spp.</i>)	INTERVENTI CHIMICI Solo in caso di infestazione generalizzata distribuendo il prodotto sulle fasce perimetrali o solo nelle zone interessate	Metaldeide-esca Methiocarb-esca	
NEMATODI (<i>Meloidogyne spp.</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Effettuare larghe rotazioni con esclusione delle Curcubitacee e delle solanacee • Uso di varietà di cv. resistenti 		

MELANZANA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Marciume pedale <i>(Phytophthora capsici)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI - impiego di seme sano - utilizzare acqua di irrigazione non contaminata - disinfettare i terricci per semenzai con mezzi fisici o chimici - utilizzo di varietà poco suscettibili INTERVENTI CHIMICI - 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.	Composti rameici Propamocarb	
Tracheovorticilliosi <i>(Verticillium dahliae,</i> <i>Verticillium albo-atrum)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI - ampie rotazioni - innesto su cv di pomodoro resistenti - raccolta e distruzione delle piante infette		
Marciumi basali <i>(Phoma lycopersici,</i> <i>Sclerotinia sclerotiorum,</i> <i>Thielaviopsis basicola)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI - ampie rotazioni - raccolta e distruzione delle piante infette - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sestri troppo fitti INTERVENTI CHIMICI - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Dicloran (1)	Irrorare accuratamente la base del fusto (1) Al massimo 1 intervento

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Muffa grigia <i>(Botrytis cinerea)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sestì d'impianto non troppo fitti INTERVENTI CHIMICI - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Fenexamide Iprodione Ciprodinil + Fludioxonil	Al massimo 2 interventi contro questa avversità
VIROSI (CMV, AMV)	INTERVENTI PREVENTIVI - Utilizzare materiale certificato virus esente - Intervenire con tempestività sul controllo dei vettori (afidi e tripidi) - Evitare il reimpianto in caso di infezioni accertata per più anni		
FITOFAGI Dorifora <i>(Leptinotarsa decemlineata)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO Presenza di larve giovani INTERVENTI CHIMICI - si consiglia un intervento sulle larve di prima generazione ed uno sulle larve di seconda; - sulla terza generazione larvale non sempre è necessario intervenire	Imidacloprid (1) Teflubenzuron Esaflumuron Lufenuron Azadiractina A <i>Bacillus thuringiensis</i> (^) <i>(var tenebrionis e</i> <i>var. Kurstaki EG 2424)</i>	(1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Afidi (<i>Aphis gossypii</i>)</p>	<p>SOGLIA PER LANCI IN SERRA Presenza</p> <p>INTERVENTI BIOLOGICI <i>Harmonia axyridis</i> 30-60 larve per focolaio di infestazione</p> <p>INDICAZIONE D'INTERVENTO(IN SERRA) Grave infestazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - in presenza di ausiliari i trattamenti indicati vanno usati unicamente per trattamenti localizzati - può essere utile per contenere le infestazioni effettuare dei lavaggi con bagnanti. 	<p><i>Harmonia axyridis</i></p> <p>Piretrine naturali Imidacloprid (1) Fluvalinate (2) Deltametrina (2) Etofenprox (2) Zeta-cipermetrina (2) Pimetrozine (3) Azadiractina A</p>	<p>Nel caso di lanci l'effettuazione di interventi chimici va distanziata opportunamente</p> <p>(1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa fra loro (3) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Tripide americano (<i>Frankliniella occidentalis</i>)</p>	<p>SOGLIA PER LANCI IN SERRA Presenza</p> <ul style="list-style-type: none"> - impiegare trappole cromotropiche (azzurre o gialle) per il monitoraggio (una ogni 50mq) <p>INTERVENTI BIOLOGICI <i>Orius laevigatus</i> : 2-3 predatori per metro quadro ripartiti in più lanci</p> <p>INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi individui</p>	<p><i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius laevigatus</i></p> <p>Lufenuron(1) Clorpirifos metile (2) Acrinatrina(3) Azadiractina A</p>	<p>E' importante limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di <i>Orius</i> spp. e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide.</p> <p>(1) Al massimo 2 interventi (2) Al massimo 1 intervento (3) Al massimo 1 intervento</p>

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Afidi (<i>Myzus persicae</i>, <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)</p>	<p>SOGLIA PER LANCI IN SERRA Presenza</p> <p>INTERVENTI BIOLOGICI <i>Chrysoperla carnea</i> 15-20 larve per metro quadro <i>Aphidius colemani</i> 6-8 individui per metro quadro in 4 lanci a cadenza settimanale <i>Harmonia axyridis</i> 30-60 larve per focolaio di infestazione</p> <p>SOGLIA DI INTERVENTO PER TRATTAMENTI CHIMICI Grave infestazione</p>	<p><i>Chrysoperla carnea</i> <i>Aphidius colemani</i> <i>Harmonia axyridis</i></p> <p>Piretrine naturali Imidacloprid (1) Pirimicarb Pimetrozine (2) Azadiractina A</p>	<p>Nel caso di lanci l'effettuazione di interventi chimici va opportunamente distanziata</p> <p>(1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 intervento indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>; <i>Bemisia tabaci</i>)</p>	<p>SOGLIA PER LANCI IN SERRA Presenza</p> <p>INTERVENTI BIOLOGICI - <i>Encarsia formosa</i>: 12-20 pupari per metro quadro ripartiti in almeno 4 lanci settimanali - <i>Macrolophus caliginosus</i> 2-3 predatori per metro quadro - <i>Eretmocerus mundus</i>: 8-16 pupari per metro quadro ripartiti in almeno 4 lanci settimanali</p> <p>INTERVENTI CHIMICI IN COLTURA PROTETTA E IN PIENO CAMPO SOGLIA DI INTERVENTO 10 stadi giovanili/foglia</p>	<p><i>Beauveria bassiana</i> <i>Encarsia formosa</i> <i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Eretmocerus mundus</i></p> <p>Piretrine naturali Buprofezin Imidacloprid (1) Pimetrozine (2) Azadiractina A</p>	<p>Nel caso di lanci l'effettuazione di interventi chimici va opportunamente distanziata</p> <p>(1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 intervento indipendentemente dall'avversità</p>

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Minatrice fogliare <i>(Lyriomiza huidobrensis,</i> <i>L. trifolii)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO Presenza Intervenire solo in presenza di mine ai primi stadi di sviluppo	<i>Diglyphus isaea</i> Esaflumuron Ciromazina Azadiractina A	Ammesso un unico trattamento chimico e solo in serra
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	SOGLIA PER LANCI IN SERRA Presenza INTERVENTI BIOLOGICI <i>Phytoseiulus persimilis</i> introdurre con lanci ripetuti 12-16 predatori/mq INTERVENTI CHIMICI Presenza di focolai di infestazione con inizio di foglie decolorate	<i>Beauveria bassiana</i> Fitoseidi <i>(Phytoseiulus persimilis)</i> Fenpiroximate (1) Fenazaquin Tebufenpirad Exitiazox	Nel caso di lanci l'effettuazione di interventi chimici va opportunamente distanziata (1) Impiegare solo in pieno campo

M E L O N E

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Peronospora <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Distruggere i residui delle colture precedenti infette • Favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambienti confinanti • Limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante INTERVENTI CHIMICI Vanno effettuati solo in caso le condizioni climatiche sono favorevoli. In serra non sono necessari interventi chimici	Composti rameici Cimoxanil (1) Dimetomorf (2) Diclofluanide Fosetil Al Propamocarb Oxadixil (3) Metalaxil (3) Azoxystrobin (4) Trifloxystrobin (4)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno melone (2) Al massimo 3 interventi l'anno (3) Al massimo 2 interventi con fenilammidi (4) Al massimo 2 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità; prodotti in alternativa fra loro.
Mal bianco <i>(Erysiphe cichoracearum)</i> <i>(Sphaerotheca fuliginea)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo il trattamento ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione all'andamento stagionale e alla persistenza del principio attivo. 	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Quinoxifen Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (2) <i>IBE (1)</i> *(vedi nota)	(1) Non effettuare più di 3 trattamenti con IBE (2) Al massimo 2 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità; prodotti in alternativa fra loro.
Cancro gommoso <i>(Didymella bryoniae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • impiego di seme sano • Impiegare varietà resistenti o tolleranti a questa malattia INTERVENTI CHIMICI Intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	(1) Al massimo 2 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità

* IBE ammessi : Esaconazolo, Fenarimol, Fenbuconazolo, Miclobutanil, Nuarimol, Penconazolo, Pyrifenox, Tetraconazolo, Triadimenol

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Tracheomicosi <i>(Fusarium oxysporum f.sp. melonis/ cucumerinum/ niveum)</i> <i>(Verticillium spp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • ricorso a varietà resistenti • innesto su specie erbacee resistenti • trapianto delle piantine allevate in vasetto di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale 		
Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • arieggiamento dei tunnel • limitare le irrigazioni • eliminare le piante ammalate • evitare se possibile lesioni alle piante INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Dicloran	
VIROSI (CMV,ZYMV,WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione di virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi		Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare la erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambe.
FITOFAGI Afidi <i>(Aphis gossypii, A. frangulae)</i> <i>(Myzus persicae)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO <ul style="list-style-type: none"> • 50 % delle piante infestate da <i>Aphis</i> • 10 % delle piante infestate da <i>Myzus</i> • In caso di presenza di piante virosate abbassare la soglia all'1% Dove è possibile effettuare la lotta biologica con lanci di Crisope o <i>Aphidoletes</i> .	Imidacloprid (1) Pirimicarb Etofenprox(2) Fluvalinate(2) Eptenofos (1) Pimetrozina (3) Azadiractina A	(1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 1 intervento all'anno; principi attivi in alternativa fra loro (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)</p>	<p>Dove è possibile effettuare lanci di ausiliari alla prima comparsa del fitofago. In pieno campo sono possibili lanci localizzati (su focolai isolati) con rapporto preda - predatori di 4-5:1. In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori / mq.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>1) In presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate. 2) In concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi.</p>	<p><i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i></p> <p>Benzossimato Exitiazox Fenazaquin Tebufenpirad</p>	<p>Al massimo 2 trattamenti all'anno contro questa avversità</p>
<p>Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporarorium</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interrare o bruciare i residui colturali, se non ci sono pupari parassitizzati dagli ausiliari • eliminare le infestanti dentro e fuori la serra • usare reti di protezione • limitare le concimazioni azotate <p>INTERVENTI BIOLOGICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllare gli apici vegetativi e alla comparsa dei primi adulti si consiglia di effettuare lanci di <i>Encarsia formosa</i> <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • In serra va effettuato solo in caso di mancato controllo biologico • In pieno campo va eseguito in presenza di più di 10 stadi giovanili per foglia. 	<p><i>Encarsia formosa</i> <i>Beauveria bassiana</i></p> <p>Buprofezin (1) Etofenprox (1) Imidacloprid(1) Pimetrozine (2) Azadiractina A</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento prodotti in alternativa fra loro (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI Intervenire in modo localizzato al trapianto ove è stata accertata la presenza o nei terreni in cui, da osservazioni precedenti, si è certi della presenza.</p>	<p>Teflutrin(1) Benfuracarb (1)</p>	<p>In caso di attacchi consistenti evitare la successione della coltura. Le lavorazioni superficiali modificano le condizioni igrometriche del terreno e favoriscono l'approfondimento delle larve. (1) Da applicare solo al terreno prima o al momento del trapianto lungo la fila.</p>
<p>NEMATODI (<i>Meloidogyne spp.</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effettuare larghe rotazioni con esclusione delle Curcubitacee e delle solanacee • Uso di varietà di cv. resistenti 		

P A T A T A

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Peronospora <i>(Phytophthora infestans)</i>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • impiego di tuberi-seme sani • scelta di varietà poco suscettibili • Equilibrare le concimazione specialmente quelle azotate • eliminazione dei tuberi e delle piante infette rimaste nel terreno dopo la raccolta <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al verificarsi delle condizioni favorevoli all'infezione (piogge, nebbie, elevata umidità relativa e temperature comprese tra 10 e 25°C) effettuare un primo trattamento • Successivamente se le condizioni favorevoli al fungo persistono effettuare ulteriori applicazioni adottando un turno di 6-10 giorni, in relazione alla persistenza dei prodotti impiegati. In caso contrario, seguire l'evoluzione della malattia sulla base di parametri climatici 	<p>Composti rameici Ditianon Dimetomorf (1) Famoxadone(1) Dodina Diclofluanide Cimoxanil (2) Fosetil –Al (4) Fluazinam</p> <p><i>FENILAMMIDI</i> (3) Benalaxil Oxadixil Metalaxil</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno con Fenilammidi (4) Al massimo 4 interventi all'anno in miscela con il rame</p>
Rizottoniosi <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impiego di tuberi-seme sani • Ampie rotazioni in modo che la patata o altre colture altamente recettive non tornino sullo stesso terreno prima di 4 o 5 anni • Ricorso al pre-germogliamento e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento • Eliminare e distruggere le piante infette <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Vanno effettuati sui tuberi in presenza di croste nere al fine di evitare la diffusione della malattia.</p>	<p>Dicloran (1) Tolclofos-metil (1) Pencicuron (1)</p>	<p>(1) Autorizzati solo per la concia dei tuberi</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Alternariosi <i>(Alternaria solani)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Ampie rotazioni • Impiego di tuberi-seme sani INTERVENTI CHIMICI Vanno effettuati sono in caso di infezioni su piante giovani, poiché i prodotti antiperonosporici usualmente impiegati sono efficaci anche contro malattia.	Composti rameici Diclofluanide Difenconazolo	
Marciume secco <i>(Fusarium solani)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Impiego di tuberi-seme sani • Usare tutte le precauzioni onde evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta • Non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti 		
Cancrena secca <i>(Phoma exigua)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Impiego di tuberi-seme sani • Limitare le lesioni al tubero • Distruzione tempestiva dei residui contaminati • Nelle zone ad alto rischio è buona norma ricorrere a varietà poco suscettibili 		
VIROSI (PVX, PVY, PLRV)	<ul style="list-style-type: none"> • Uso di tuberi seme qualificati sanitariamente (seme certificato con basso livello di infezione virale) • Anticipare o ritardare la semina per sfasare il ciclo colturale rispetto al momento di massima presenza di afidi vettori • Eliminazione delle piante originate da tuberi residui di colture precedenti • Eliminazione delle piante spontanee • Eliminare e distruggere piante con sospetta presenza di virosi • Rotazioni colturali 		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
FITOFAGI Dorifora <i>(Leptinotarsa decemlineata)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO Infestazione generalizzata	<i>B. thuringiensis.</i> (1) Teflubenzuron (2) Esaflumuron (2) Imidacloprid(3) Lufenuron Azadiractina A	(1) Da impiegare, preferibilmente, contro larve giovani (2) Da impiegare, alla schiusura delle uova e contro larve giovani (3) Al massimo 1 intervento all'anno
Tignola <i>(Phthorimaea operculella)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare tuberi sani per la semina • Impiegare varietà precoci a tuberificazione profonda • favorire semine anticipate • effettuare frequenti rincalzature • raccogliere precocemente • distruggere subito dopo la raccolta i residui colturali • Trasportare in tempi brevi i tuberi nei locali di conservazione • proteggere le aperture dei locali di conservazione • disinfestare i locali di conservazione • tenere la Temperatura dei magazzini al di sotto dei 10 °C 	Azadiractina A	
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli Elateridi INTERVENTI CHIMICI Vanno effettuati solo in caso di accertata presenza nell'annata precedente (autunno) distribuendo i principi attivi al momento della semina	Benfuracarb(1) Teflutrin (1) (2) Furatiocarb (1) Foxim (1) Fipronil (1) Imidacloprid (3) Carbosulfan (4)	(1) Intervento localizzato alla semina utilizzando uno dei prodotti indicati (2) Impiegabile anche alla rincalzatura (3) Impiegabile come conciante dei tuberi in alternativa agli altri prodotti (4) Da applicare al terreno prima o al momento del trapianto lungo la fila

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Afidi <i>(Myzus persicae)</i> <i>(Macrosiphum euphorbiae)</i> <i>(Aphis fabae) ecc.,</i></p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO Infestazione generalizzata</p>	<p>Imidacloprid (1) Pirimicarb Piretrine naturali Pimetrozine(2) Azadiractina A</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<p>NEMATODI <i>(Globodera rostochiensis)</i> <i>(Globodera pallida)</i></p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose composite, liliacee, ombrellifere). • Non coltivare la patata in rotazioni con melanzana e pomodoro (piante ospiti) • Uso di varietà di patata resistenti al biotipo Ro1 di <i>G. rostochiensis</i> 		

PEPERONE

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Cancrena pedale <i>(Phytophthora capsici)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> - impiego di seme sano - utilizzare acqua di irrigazione non contaminata - disinfettare i terricci per semenzai con mezzi fisici o chimici ricorrendo a fungicidi che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione - utilizzo di varietà resistenti - innesto di cv sensibili su portinnesti resistenti INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> - 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 	Prodotti rameici Propamocarb Benalaxil (1) Metalaxil-M (1)	(1) Al massimo 1 intervento con fenilammidi.
BATTERIOSI <i>(Xanthomonas campestris pv. Vesicatoria)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> - impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta che non va però interrata 		
VIROSI (CMV,PVY,TMV, ToMV)	INTERVENTI PREVENTIVI <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare materiale certificato virus esente - Intervenire con tempestività sul controllo dei vettori (afidi e tripidi) - Evitare il reimpianto in caso di infezioni accertata per più anni 		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>FITOFAGI</p> <p>Piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>)</p>	<p>SOGLIA Presenza</p> <p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effettuare la copertura delle serre con reti e lasciarla per tutto il ciclo colturale. • Disporre le trappole a feromoni per verificare l'introduzione accidentali dell'adulto, comparandole con altre poste all'esterno • E' importante eliminare le bacche con i fori. <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • In assenza di rete o in pieno campo è necessario installare le trappole a feromone ed intervenire <ul style="list-style-type: none"> ➢ sulla prima generazione quando aumenta il numero di individui catturati; ➢ sulla seconda generazione eseguire trattamenti cautelativi subito dopo le prime catture. 	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> (<i>var. kurstaki</i>)</p> <p>Teflubenzuron Esaflumuron Lufenuron Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Zeta-Cipermetrina (1) Lambda-cialotrina (1) Indoxacarb (2)</p>	<p>(1) Massimo 2 interventi con piretroidi (2) Massimo 3 interventi</p>
<p>Afidi (<i>Myzus persicae</i>, <i>Macrosiphum euphorbiae</i>, <i>Aphis gossypii</i>)</p>	<p>SOGLIA PER LANCI IN SERRA Presenza</p> <p>INTERVENTI BIOLOGICI</p> <p><i>Chrysoperla carnea</i> 10-30 larve per metro quadro in uno o più lanci</p> <p><i>Aphidius colemani</i> 4-8 individui per metro quadro in 4-6 lanci a cadenza settimanale</p> <p><i>Harmonia axyridis</i> 20-30 larve per focolaio di infestazione</p> <p>INTERVENTI CHIMICI Presenza generalizzata con colonie in accrescimento</p>	<p><i>Chrysoperla carnea</i> <i>Aphidius colemani</i> <i>Harmonia axyridis</i></p> <p>Pirimicarb Imidacloprid (1) Eptenofos (2) Pimetrozine (3) Azadiractina A</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento (2) Solo contro <i>A. gossypii</i> in presenza di forte attacco in prossimità della raccolta (3) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi <i>(Bemisia tabaci)</i>	SOGLIA PER LANCI IN SERRA Presenza INTERVENTI BIOLOGICI <i>Eretmocerus mundus</i> : 8-16 pupari per metro quadro ripartiti in almeno 4 lanci a cadenza settimanale	<i>Eretmocerus mundus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Piretrine naturali Azadiractina A	
Tripidi <i>(Thrips tabaci ; Frankliniella occidentalis)</i>	SOGLIA PER LANCI IN SERRA Presenza - impiegare trappole cromotropiche (azzurre o gialle) per il monitoraggio (una ogni 50mq) INTERVENTI BIOLOGICI <i>Orius laevigatus</i> : 1-2 predatori per metro quadro distribuiti in più lanci	<i>Orius laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Lufenuron (1) Clorpirifos-metile (2) Acrinatrina Azadiractina A	(1) Al massimo due interventi (2) In serra e al massimo 1 intervento
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	SOGLIA PER LANCI IN SERRA Presenza INTERVENTI BIOLOGICI <i>Phytoseiulus persimilis</i> introdurre con lanci ripetuti 8-12 predatori/mq distanziare il lancio almeno 4 giorni dai trattamenti aficidi INTERVENTI CHIMICI Localizzare gli interventi sui focolai	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Exitiazox Fenazaquin Fenpiroimate (1) Tebufenpirad	Al massimo 1 intervento contro tale avversità (1) Non utilizzabile in serra

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Lepidotteri nottuidi (<i>Autographa gamma</i>) <i>Mamestra brassicae</i> <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Udea ferruginalis</i> ecc.)	INTERVENTI CHIMICI Gli interventi sono generalmente occasionali e vanno comunque effettuati contro le larve giovani	<i>Bacillus thuringiensis</i> Esaflumuron(1) Lufenuron (1) Indoxacarb (2)	(2) Al massimo un intervento; prodotti in alternativa fra loro (3) Massimo 3 interventi

P I S E L L O

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora e Antracnosi <i>(Peronospora pisi)</i> <i>(Ascochyta spp)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • impiego di varietà resistenti • ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato • ampie rotazioni colturali INTERVENTI CHIMICI Intervenire in caso di attacchi precoci con 2-3 interventi distanziati di 7-8 giorni	Prodotti rameici Cimoxanil (1) Ditianon	(1) Al massimo 4 interventi
Fusariosi <i>(Fusarium oxysporum)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI: <ul style="list-style-type: none"> • impiego di varietà resistenti • ricorso a seme conciato 		
Mal bianco <i>(Erysiphe polygoni)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Impiego di varietà resistenti INTERVENTI CHIMICI Si giustificano solo in caso di attacchi elevati	Zolfo Nuarimol Penconazolo	
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas syringae pv. pisi)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • impiego di seme controllato • ampie rotazioni colturali • concimazioni azotate e potassiche equilibrate • eliminazione delle vegetazione infetta, che comunque non va interrata 	Prodotti rameici	

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afide verde e Afide nero <i>(Acyrthosiphon pisum)</i> <i>(Aphis fabae)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire in presenza di infestazione diffusa in accrescimento	Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Lambda cialotrina (1) Pirimicarb	Al massimo 1 intervento l'anno contro questa avversità (1) I Piretroidi sono impiegabili al massimo 1 volta l'anno indipendentemente dall'avversità
Mamestra <i>(Mamestra brassicae)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire in presenza di infestazione diffusa	Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Lambda cialotrina (1)	(1) I Piretroidi sono impiegabili al massimo 1 volta l'anno indipendentemente dall'avversità

P O M O D O R O

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Peronospora <i>(Phytophthora infestans)</i>	INTERVENTI CHIMICI Al verificarsi delle condizioni favorevoli per lo sviluppo delle infezioni intervenire con prodotti di copertura ad azione preventiva di contatto In condizioni di elevata umidità e ad infezione avvenuta (massimo tre giorni) impiegare prodotti ad azione preventiva antisporulante e curativa o con attività curativa e persistenza prolungata	Composti rameici (1) Diclofluanide Dimetomorf (2) Dodina Benalaxil (3) Oxadixil (3) Metalaxil (3) Fosetil Al Cimoxanil (4) Ditianon Famoxadone(2) Azoxystrobin (5)	(1) E' consigliabile non impiegare i composti rameici nella fase di piena fioritura. (2) Al massimo 2 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno con fenilammidi (4) Al massimo 3 interventi all'anno (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Alternariosi <i>(Alternaria alternata)</i> <i>(Alternaria porri f.sp. solani)</i> Septoriosi <i>(Septoria lycopersici)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Impiego di seme sano; • Ampie rotazioni colturali; • Evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni. INTERVENTI CHIMICI Solitamente non sono necessari interventi specifici poiché gli antiperonosporici di contatto sono attivi anche verso questi patogeni. Per attacchi gravi e in zone particolarmente umide è consigliabile un trattamento alla comparsa dei primi sintomi seguito, se necessario, da un altro dopo 8-10 giorni.	Composti rameici Iprodione Diclofluanide Famoxadone (1) Difenconazolo (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
Tracheomicosi <i>(Fusarium oxysporum f.sp. lycopersici)</i> <i>(Verticillium dahliae)</i> <i>(Verticillium albo-atrum)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Distruggere i residui della vegetazione infetta. • Effettuare lunghe rotazioni (almeno 4 anni) con qualsiasi coltura nel caso di tracheofusariosi, con colture non suscettibili (graminacee) nel caso di tracheovorticilliosi. • Impiego di cultivar tolleranti o resistenti. 		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Oidio (<i>Leveillula taurica</i>)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Le condizioni ottimali per l'infezione si verificano soprattutto in primavera con temperature superiori a 20 °C ed elevata umidità</p> <p>Non essendo una malattia molto diffusa intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi ripetendolo se le condizioni sono favorevoli al fungo dopo 8-10 giorni.</p>	<p><i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Esaconazolo Fenarimol Miclobutanil Penconazolo Pyrifenox Triadimenol Azoxystrobin (1)</p>	<p>Max 2 interventi per tale avversità (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<p>BATTERIOSI</p> <p>Maculatura batterica (<i>Xanthomonas campestris pv. vesicatoria</i>)</p> <p>Picchiatura batterica (<i>Pseudomonas syringae pv. tomato</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impiegare seme sano • Impiegare piantine sane • Evitare eccessi di umidità e metodi di irrigazione ad aspersione. • Effettuare rotazioni di almeno 2-3 anni. <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Dopo la comparsa dei primi sintomi intervenire chimicamente ogni 7-10 giorni fino alla fioritura.</p>	<p>Composti rameici Acibenzolar-s-metil</p>	<p>I patogeni si conservano nel terreno sui residui colturali infetti, pertanto è consigliabile bruciare tali residui.</p>
<p>VIROSI (<i>CMV, ToMV, PVY, TSWV</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <p>I criteri di intervento si basano essenzialmente su azioni preventive:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impiego di piantine certificate virus esenti o virus controllate per il trapianto; • Accurato controllo delle erbe infestanti presenti in prossimità del campo prima del trapianto (da effettuare con pirodiserbo o sfalcio). • Nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza dei vettori (Afiti - Tripidi) per un tempestivo controllo di essi. 		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>FITOFAGI</p> <p>Afidi (<i>Myzus persicae</i>) (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nelle zone ad alto rischio per le virosi la soglia di intervento è rappresentata dalla sola presenza delle prime colonie. • Nelle zone a basso rischio per le virosi si può attendere che il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento, presenti in 4-5 metri lineari lungo la diagonale dell'appezzamento. 	<p>Pirimicarb Acefate(1) Fluvalinate (1) Ciflutrin (1) Imidacloprid (1) Piretrine naturali Pimetrozine (2) Azadiractina A</p>	<p>Si consiglia di controllare accuratamente la coltura subito dopo il trapianto per evitare la trasmissione di virus.</p> <p>L'impiego di olio minerale (da solo o in miscela) determina una azione repellente nei confronti degli afidi.</p> <p>(1) Max 1 intervento l'anno non oltre la fioritura del primo palco (2) Al massimo 2 interventi</p>
<p>Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Intervenire in modo localizzato al trapianto ove è stata accertata la presenza o nei terreni in cui, da osservazioni precedenti, si è certi della presenza.</p>	<p>Isofenfos +Foxim Furatiocarb(1) Teflutrin(1) Fipronil Carbosulfan(2) Benfuracarb(2) Alfacipermetrina Clorpirifos etile (3)</p>	<p>Usare geodisinfestanti in formulazioni di terza classe tossicologica.</p> <p>In caso di attacchi consistenti evitare la successione della coltura.</p> <p>Le lavorazioni superficiali modificano le condizioni igrometriche del terreno e favoriscono l'approfondimento delle larve.</p> <p>(1) Da applicare solo al terreno al momento del trapianto lungo la fila. (2) Da applicare solo al terreno prima al momento del trapianto lungo la fila. (3) Da utilizzare solo in formulazione granulata da distribuire al terreno in alternativa all'impiego di Piretroidi</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Nottue terricole <i>(Agrotis ipsilon)</i> <i>(Agrotis segetum)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO 1 larva ogni 5 m lineari lungo le diagonali dell'apezzamento in 4 punti.	Piretro naturale <i>Bacillus thuringiensis</i> Alfametrina (1) Bifentrin(1) Deltametrina(1) Ciflutrin(1) Lambda cialotrina(1) Zeta-Cipermetrina (1) Clorpirifos etile (2) Alfacipermetrina Azadiractina A	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con Piretroidi indipendentemente dalla avversità (2) Da utilizzare solo in formulazione granulare da distribuire al terreno in alternativa all'impiego di Piretroidi
Nottue fogliari <i>(Heliothis armigera)</i> <i>(Plusia gamma)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO Intervenire alla comparsa dei primi adulti nelle trappole.	Lufenuron Indoxacarb (3) Alfametrina (1) Bifentrin(1) Deltametrina(1) Ciflutrin(1) Lambda cialotrina(1) Zeta-Cipermetrina (1) Clorpirifos metile (2) Azadiractina A	Impiegare le trappole a feromoni per una esatta indicazione della presenza degli adulti Al massimo 2 interventi per tale avversità (1) Al massimo 1 intervento all'anno con Piretroidi indipendentemente dalla avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno (3) Al massimo 3 interventi all'anno

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	L'intervento chimico è giustificato solo in caso di infestazioni precoci con evidenti aree decolorate delle foglie. E' bene alternare le diverse sostanze attive con diverso meccanismo d'azione al fine di attenuare fenomeni di resistenza (ad esempio il Clofentezine in alternativa con gli agli acaricidi)	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate Tebufenpirad Clofentezine	Al massimo 2 intervento per tale avversità Con l'impiego di Fitoseidi, è necessario programmare accuratamente l'impiego degli insetticidi per non interferire con il loro sviluppo.
Mosca minatrice <i>(Liriomyza trifolii</i> <i>Liriomyza hiudubrensis)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • allontanare e distruggere i resti della vegetazione dopo la raccolta INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire solo in caso di infestazione diffusa. 	Esaflumuron Ciromazina Azadiractina A	Al massimo 2 interventi per questa avversità
Tripidi <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire nelle prime fasi di infestazione	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina A Lufenuron Acrinatrina Acefate(1)	Massimo 2 intervento contro tale avversità (1) Massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità

P O R R O

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Peronospora <i>(Peronospora schleideni)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • curare un accurato drenaggio del terreno; • limitare le concimazioni azotate; • ridurre le irrigazioni; • impiego di bulbi sani; • distruggere i residui colturali infetti; INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo in caso di condizioni climatiche predisponenti (piogge persistenti o elevata umidità)	Prodotti rameici Cimoxanil(1) Dodina Azoxystrobin (2)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
Ruggine <i>(Puccinia porri)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • scegliere le varietà evitando quelle a maturità tardiva • effettuare lunghe rotazioni • distruggere i residui colturali INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire alla comparsa delle prime pustole o preventivamente solo su piante in vivaio o colture porta-seme 	Prodotti rameici Bitertanolo Azoxystrobin (1)	(1) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
Muffa grigia <i>(Botrytis squamosa)</i> <i>(Botrytis allii)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Evitare gli eccessi di umidità • Evitare gli eccessi di concimazione azotata INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • Intervenire alla comparsa dei primi sintomi • ripetere il trattamento al persistere delle condizioni climatiche favorevoli 	Prodotti rameici	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
FITOFAGI Mosca dei bulbi <i>(Delia antiqua)</i> <i>(Delia platura)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire ai primi danni 	Piretrine naturali Deltametrina (1) Azadiractina A	(1) Al massimo 1 intervento all'anno
Tripide <i>(Thrips tabaci)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire con una infestazione media di 15-20 individui/pianta 	Deltametrina(1) Lambda-cialotrina (1) Fenitrothion (2) Azadiractina A	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno (1) Al massimo 1 intervento all'anno con Piretroidi (2) Al massimo 1 intervento all'anno
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i> <i>(Agrotis spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare piante esca per il rilevamento delle prime infestazioni • intervenire in presenza di larve nel terreno e in relazione agli attacchi dell'annata precedente • effettuare interventi localizzati 	Deltametrina Lambda-cialotrina	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • Dopo accertata presenza con accurato monitoraggio 	Foxim Furatiocarb	Interventi localizzati al terreno alla semina
NEMATODI <i>(Ditylenchus dipsaci)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • ricorrere a seme o piantine sane 		

P R E Z Z E M O L O

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Septoriosi <i>(Septoria petroselini)</i>		Prodotti rameici	
Mal bianco <i>(Oidium spp)</i>		Zolfo	
Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Rotazioni colturali	Dicloran	
FITOFAGI Mosca minatrice <i>(Liriomyza trifolii)</i>		<i>Diglyphus isaea</i> Ciromazina (1) Azadiractina A	(1) Al massimo 2 interventi l'anno

R A D I C C H I O

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Marciume basale <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i> <i>(Sclerotinia minor)</i> <i>(Botrytis cinerea)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare varietà poco suscettibili • Eliminare le piante ammalate • Limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici • Ricorrere alla solarizzazione INTERVENTI CHIMICI Intervenire durante le prime fasi vegetative bagnando bene la base delle piante	Dicloran	Max 1 interventi per tale avversità
Oidio <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ed al perdurare delle condizioni climatiche favorevoli	Zolfo	
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas cichorii)</i> <i>(Erwinia carotovora subsp. Carotovora)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) • Concimazioni azotate e potassiche equilibrate • Eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata 	Prodotti rameici	
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato. sano (virus-esente)		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
FITOFAGI Afidi <i>(Myzus persicae)</i> <i>(Uroleucon sonchi)</i> <i>(Acyrtosiphon lactucae)</i> ecc	SOGLIA Presenza. INTERVENTI CHIMICI Intervenire nelle prime fasi di sviluppo della pianta.	Beauveria bassiana Deltametrina (1) Piretrine naturali	Al massimo 2 interventi contro questa avversità (1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo culturale
Nottue fogliari <i>(Heliothis armigera)</i> <i>(Autographa gamma)</i> ecc.	INTERVENTI CHIMICI Intervenire nelle prime fasi di infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>var. kurstaki</i> Deltametrina (1) Indoxacarb (2)	Al massimo 2 interventi contro questa avversità (1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo culturale (2) Al massimo 3 interventi l'anno
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo in caso di accertata presenza e con diffuse infestazioni.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>var. kurstaki</i> Deltametrina (1)	Al massimo 2 interventi contro questa avversità (1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo culturale
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire prima di trapiantare solo in caso di infestazione generalizzata riscontrata sul ciclo precedente mediante specifici monitoraggi	Foxim(1)	(1) Al massimo 1 intervento localizzato
Chioccioline e limacce <i>(Helix spp)</i> <i>(Cantareus aperta)</i> <i>(Helicella variabilis)</i> <i>(Limax spp.)</i> <i>(Agriolimax spp.)</i> .	INTERVENTI CHIMICI Solo in caso di infestazione generalizzata distribuendo il prodotto sulle fasce perimetrali o solo nelle zone interessate	Metaldeide-esca Methiocarb-esca	
NEMATODI <i>(Meloidogyne spp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Effettuare larghe rotazioni con esclusione delle Curcubitacee e delle solanacee • Uso di varietà di cv. Resistenti 		

S C A R O L A

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Ampie rotazioni Distruggere i residui delle colture ammalate Distanziare maggiormente le piante Uso di varietà resistenti INTERVENTI CHIMICI I trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	Composti rameici Propamocarb	Max 2 interventi per tale avversità
Marciume basale <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i> <i>(Sclerotinia minor)</i> <i>(Botrytis cinerea)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare varietà poco suscettibili • Eliminare le piante ammalate • Limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici • Ricorrere alla solarizzazione INTERVENTI CHIMICI Intervenire durante le prime fasi vegetative bagnando bene la base delle piante	Dicloran	Max 2 interventi per tale avversità
Oidio <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ed al perdurare delle condizioni climatiche favorevoli	Zolfo	
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas cichorii)</i> <i>(Erwinia carotovora subsp. Carotovora)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) • Concimazioni azotate e potassiche equilibrate • Eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata 	Prodotti rameici	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato. sano (virus-esente)		
FITOFAGI Afidi (<i>Myzus persicae</i>) (<i>Uroleucon sonchi</i>) (<i>Acyrtosiphon lactucae</i>) ecc.	SOGLIA Presenza INTERVENTI CHIMICI Intervenire nelle prime fasi di sviluppo della pianta.	Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) Azadiractina A	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale
Nottue fogliari (<i>Heliothis armigera</i>) (<i>Autographa gamma</i>) ecc.	INTERVENTI CHIMICI Intervenire nelle prime fasi di infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>var. kurstaki</i> Deltametrina (1) Azadiractina A Indoxacarb (2)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale (2) Al massimo 3 interventi l'anno
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo in caso di accertata presenza e con diffuse infestazioni.	Acefate (1) Deltametrina (2) Azadiractina A	(1) Max 1 intervento indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	INTERVENTI CHIMICI Intervenire prima di trapiantare solo in caso di infestazione generalizzata riscontrata sul ciclo precedente mediante specifici monitoraggi	Foxim (1)	(1) Al massimo 1 intervento localizzato

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Chiocciole e limacce <i>(Helix spp)</i> <i>(Cantareus aperta)</i> <i>(Helicella variabilis)</i> <i>(Limax spp.)</i> <i>(Agriolimax spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI Solo in caso di infestazione generalizzata distribuendo il prodotto sulle fasce perimetrali o solo nelle zone interessate	Metaldeide-esca Methiocarb-esca	
NEMATODI <i>(Meloidogyne spp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Effettuare lunghe rotazioni con esclusione delle Curcubitacee e delle solanacee • Uso di varietà di cv. resistenti 		

S E D A N O

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Septoriosi <i>(Septoria apiicola)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • adottare razionali avvicendamenti colturali; • scegliere varietà poco suscettibili; • disinfettare i semenzai • impiego di seme sano; • evitare il transito nell'interno della coltivazione e l'irrigazione per aspersione con le infezioni in atto; INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • Intervenire alla comparsa dei primi sintomi e ripetere le applicazioni ad intervalli di 7-10 giorni 	Composti rameici Dodina Difenconazolo(1)	(1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Cercosporiosi <i>(Cercospora apii)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • adottare razionali avvicendamenti colturali; • disinfettare i semenzai • impiego di seme sano; INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Composti rameici	
Rizottoniosi <i>(Rhizoctonia solani)</i>	INTERVENTI FISICI <ul style="list-style-type: none"> • solarizzazione per ridurre la carica dell'inoculo nel terreno INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • effettuare ampie rotazioni • allontanare le piante infette • evitare ristagni di acqua 	Dicloran	Al massimo 1 intervento per questa avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Sclerotinia <i>(Sclerotinia sclerotiorum e S. minor)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • evitare eccessi di azoto; • avvicendamenti con colture poco recettive, quali cereali; • bassa densità di impianto; • moderare le irrigazioni INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire solo in caso di accertata presenza 	Dicloran	
Oidio <i>(Erysiphe spp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • impiegare varietà resistenti o tolleranti alla avversità. INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire solo in caso di gravi attacchi 	Zolfo	
VIROSI <i>(CeMV, CMV ecc.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI I criteri di intervento si basano essenzialmente su azioni preventive: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare seme sano • Impiego di piantine certificate virus esenti o virus controllate per il trapianto; • Accurato controllo delle erbe infestanti presenti in prossimità del campo prima del trapianto (da effettuare con pirodiserbo o sfalcio). • Nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza dei vettori (Afdi - Tripidi) per un tempestivo controllo di essi. 		
FITOFAGI Mosca minatrice <i>(Liriomyza trifolii Liriomyza hiudubrensis)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • allontanare e distruggere i resti della vegetazione dopo la raccolta INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire solo in caso le infestazioni interessano le foglie centrali utili per la commercializzazione. 	<i>Diglyphus isaea</i> Ciromazina Abamectina (1) Azadiractina A	L'impiego di tale ausiliario va effettuata su programmi coordinati da tecnici Al massimo 2 interventi per questa avversità (1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall' avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Afidi <i>(Dysaphis spp.- Myzus persicae Cavariella aegopodi)</i>	INTERVENTI CHIMICI • Intervenire solo in caso di forti infestazioni	Pirimicarb Azadiractina A	
Mosca del sedano <i>(Philophylla heraclei)</i>	INTERVENTI CHIMICI • Intervenire solo in caso di forti infestazioni	Triclorfon	Al massimo 1 intervento per questa avversità
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	INTERVENTI CHIMICI • Intervenire solo in caso di forti infestazioni	Bromopropilato	Al massimo 1 intervento per questa avversità
NEMATODI <i>(Meloidogyne sp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI • Effettuare lunghe rotazioni con esclusione delle Curcubitacee e delle solanacee • Uso di varietà di cv. Resistenti		

S P I N A C I O

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Peronospora <i>(Peronospora farinosa)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • raccolta e distruzione delle piante infette • Impiego delle cv resistenti • Impiego di seme sano INTERVENTI CHIMICI Intervenire quando si verificano condizioni climatiche risultano favorevoli alle infezioni (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura delle foglie.)	Composti rameici Propamocarb Oxadixil (1) Metalaxil-M (1) Cimoxanil (2) Dodina	(1) Al massimo 2 trattamenti con fenilammidi (2) Al massimo 3 interventi all'anno
Antracnosi <i>(Colletotrichum dematium f.s. spinaciae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • raccolta e distruzione delle piante infette • Impiego delle cv resistenti • Impiego di seme sano INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • Alla comparsa dei sintomi. 	Composti rameici	
FITOFAGI Afidi <i>(Myzus persicae)</i> <i>(Aphis fabae)</i>	SOGLIA In presenza di numerose colonie	Eptenofos Piretrine naturali Azadiractina A	Al massimo 2 interventi per questa avversità
Nottue fogliari <i>(Mamestra brassicae)</i> <i>(Autographa gamma)</i> <i>(Agrotis spp)</i> <i>(Scotia spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • Vanno effettuati dopo aver rilevato una presenza diffusa di larve e dei relativi danni iniziali. 	<i>Bacillus thuringiensis</i> Fenitrotion(1) Deltametrina(1) Azadiractina A	(1) Al massimo 1 intervento con prodotti di sintesi indipendentemente dalla avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Mosca <i>(Pegomya betae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none">Asportare e distruggere le piante infette INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none">Installare le trappole a feromone per individuare la presenza del fitofagointervenire tempestivamente dopo aver verificato la presenza di larve	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1)	(1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dalla avversità

ZUCCHINO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Cladosporiosi <i>(Cladosporium cucumerinum)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette • favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambienti confinanti • limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte area delle piante • impiego di varietà resistenti • disinfezione del seme 	Prodotti rameici	
Mal bianco <i>(Erysiphe cichoracearum)</i> <i>(Sphaerotheca fuliginea)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo ed all'andamento stagionale • è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo di azione. 	Zolfo Bitertanolo (1) Esaconazolo (1) Fenarimol (1) Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Nuarimol (1) Penconazolo (1) Pyrifenox (1) Tetraconazolo (1) Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (2)	(1) Al massimo 3 trattamenti (2) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo di 2 interventi l'anno
Fusariosi <i>(Fusarium solani)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Impiego di seme sano • Impiego di terriccio disinfettato nel caso che si producano piantine in semenzaio • Rotazioni • Solarizzazione 		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Sclerotinia e Muffa grigia <i>(Sclerotinia spp. Botryotinia fuckeliana)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Arieggiamento delle serre • Limitare le irrigazioni • Eliminare le piante ammalate • Evitare che si producano lesioni alle piante INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • Intervenire alla comparsa dei sintomi 	Dicloran ciprodinil+fludioxonil	
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas syringae pv. lachrymans)</i> <i>(Erwinia carotovora subsp. carotovora)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • impiego di seme sano (solo per P. syringae) • ampie rotazioni colturali • concimazioni azotate e potassiche equilibrate • eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata • si consiglia di irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici 	Prodotti rameici	
VIROSI (CMV, ZXMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchino ZXMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le considerazioni generali di prevenzione Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>FITOFAGI</p> <p>Afide delle curcubitacee (<i>Aphis gossypii</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI Protezione delle piante, nel periodo del volo, con film di tessuto-non tessuto</p> <p>INTERVENTI BIOLOGICI <i>Chrysoperla carnea</i> 18-20 larve si seconda età/mq in uno due lanci</p> <p>INTERVENTI CHIMICI Intervenire in presenza di colonie in accrescimento e in maniera localizzata</p>	<p><i>Chrysoperla carnea</i> <i>Beauveria bassiana</i></p> <p>Piretrine naturali Pirimicarb Fluvalinate Lambda cialotrina Eptenofos Pimetrozine (1) Azadiractina A</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>) (<i>Bemisia tabaci</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI Ripulire le serre da ogni forma di vegetazione Impiego di trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio</p> <p>INTERVENTI BIOLOGICI Effettuare lanci con <i>Encarsia formosa</i> e di <i>Eretmocerus mundum</i> quando la temperatura notturna della serra è di almeno 16 °C ed alla comparsa dei primi adulti.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI In caso di infestazioni diffuse</p>	<p><i>Beauveria bassiana</i> <i>Encarsia Formosa</i> <i>Eretmocerus mundum</i></p> <p>Piretrine naturali (1) Buprofezin (1) Pimetrozine (2) Azadiractina A</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento; prodotti in alternativa fra loro</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	SOGLIA PER LANCI IN SERRA Presenza INTERVENTI BIOLOGICI <i>Phytoseiulus persimilis</i> introdurre con lanci ripetuti 12-16 predatori/mq INTERVENTI CHIMICI <i>Presenza di focolai di infestazione con inizio di foglie decolorate</i>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Benzoximate (1) Fenazaquin (1)	Nel caso di lanci l'effettuazione di interventi chimici va opportunamente distanziata (1) Al massimo 1 intervento; prodotti in alternativa fra loro.
NEMATODI <i>(Meloydogine spp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Rotazioni colturali		

Reg. CEE 2078/92

*LINEE GUIDA
DI DIFESA INTEGRATA*

MISURA A1

Sensibile riduzione dell'impiego dei fitofarmaci

*DIFESA INTEGRATA
Colture erbacee*

Aggiornamento 2002

A V E N A S E G A L E T R I T I C A L E

**Non sono ammesse applicazioni con prodotti chimici sulla coltura in atto
ma solo concia delle sementi**

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Impiego di varietà tolleranti INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • iniziare i trattamenti al raggiungimento dello stadio di confluenza delle macchie necrotiche sulle foglie in almeno il 40% delle piante 	Composti rameici Azoxystrobin (1) <i>IBE</i> Bitertanolo Difenconazolo Flusilazol Flutriafol Nuarimol Procloraz Propiconazolo Tetraconazolo	(1) Al massimo 2 interventi Gli IBE controllano contemporaneamente anche le infezioni di Oidio
Mal Bianco (<i>Erysiphe betae</i>)	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • Intervenire in presenza di sintomi molto diffusi o di infezioni in forma epidemica 	Zolfo	
Marciume del fittone (<i>Rhizoctonia solani</i> , <i>R. violacea</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • effettuare ampi avvicendamenti colturali escludendo prati e leguminose • evitare ristagni di acqua • eseguire ordinarie lavorazioni • razionalizzare l'irrigazione 		
Virus della rizomania (BNYVV)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare cv tolleranti o resistenti • effettuare lunghe rotazioni 		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Altiche (<i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus sp.</i> , <i>Phyllotreta vittula</i>)	SOGLIA DI INTERVENTO - 2 fori/foglia su piante con 2 foglie - 4 fori/foglia su piante con 4 foglie	Benfuracarb(1) Furatiocarb(1) Carbosulfan(1) Teflutrin(1) Imidacloprid (2) Fluvalinate Alfametrina Bifentrin Ciflutrin Deltametrina Cipermetrina Lambda-cialotrina	(1) Localizzati alla semina. Usare uno solo tra i p.a. indicati (2) L'uso di sementi conciate con questo p.a. è alternativo all'uso dei geodisinfestanti.
Atomaria (<i>Atomaria linearis</i>)		Benfuracarb (1) Carbosulfan(1) Fipronil (1) Teflutrin(1) Imidacloprid (2) Imidacloprid + Ciflutrin	(1) Localizzati alla semina. Usare uno solo tra i p.a. indicati (2) L'uso di sementi conciate con questo p.a. è alternativo all'uso dei geodisinfestanti
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	SOGLIA DI INTERVENTO - 15 larve a m ² INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • evitare la mono successione • evitare la coltura in successione al prato o alla medica per almeno due anni • con infestazioni in atto effettuare sarchiature ripetute INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla semina localizzando i geodisinfestanti	Benfuracarb (1) Furatiocarb (1) Carbosulfan (1) Fipronil (1) Teflutrin (1) Imidacloprid (2)	(1) Localizzati alla semina. Usare uno solo tra i p.a. indicati (2) L'uso di sementi conciate con questo p.a. è alternativo all'uso dei geodisinfestanti

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Cleono <i>(Conorrhynchus mendicus)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO - erosioni fogliari causate da adulti sul 10% delle piante delle file più esterne	Alfametrina Bifentrin Ciflutrin Cipermetrina Deltametrina Fluvalinate Lambda-cialotrina	Al massimo 2 interventi contro questa avversità. Effettuare il primo trattamento sui bordi dell'appezzamento, poi intervenire a pieno campo contro gli adulti.
Mamestra <i>(Mamestra brassicae)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO Con piretroidi: 2-3 larve/pianta, con distruzione del 30% dell'apparato fogliare; Con Bacillus thuringiensis 1-2 larve/pianta, con distruzione del 15% dell'apparato fogliare	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfametrina Bifentrin Ciflutrin Cipermetrina Deltametrina Lambda-cialotrina Fluvalinate	Al massimo 1 intervento all'annuo contro questa avversità con prodotti chimici
Afide nero <i>(Aphis fabae)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO 50% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di ausiliari	Pirimicarb Azadiractina A	Al massimo 1 intervento all'anno

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Nottue terricole <i>(Agrotis segetum,</i> <i>Agrotis ipsilon)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO 1-2 larve di terza o quarta età, o 1-2 piante danneggiate per m²	Alfametrina Bifentrin Ciflutrin Deltametrina Cipermetrina Lambda-cialotrina	
Cassida <i>(Cassida vittata),</i> <i>(Cassida nobilis)</i>	Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'appezzamento	Alfametrina Bifentrin Ciflutrin Deltametrina Cipermetrina Lambda-cialotrina	
Nematode cisti <i>(Heterodera schachtii)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Programmare una rotazione almeno quadriennale con cereali, soia liliacee e, nei terreni fortemente infestati, integrare l'avvicendamento con colture intercalari di piante esca di rafano o di senape bianca: <ul style="list-style-type: none"> ⇒ in estate (dopo grano o orzo) ⇒ in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile estiva ⇒ in primavera nei terreni messi a riposo • Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40-50 giorni dalla semina per evitare la deiscenza dei semi e favorire un inerbimento del terreno o solamente trinciate nel caso di intenda favorire un ricaccio della coltura nei terreni messi a riposo. 		Non usare in rotazione crucifere (colza ravizzone ravanello da seme cavolo) poiché suscettibili al nematode.- Fanno eccezione le cv resistenti di Rafano oleifero e Senape bianca Porre attenzione nelle successioni con pomodoro e spinacio In caso di infestazione pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria, è sconsigliata la coltura in quanto ne viene compromessa la produzione.

Ad esclusione del *Bacillus thuringiensis* non vanno effettuati più di 3 interventi con prodotti insetticidi

COLZA

**Non sono ammesse applicazioni con prodotti chimici sulla coltura in atto
ma solo concia delle sementi**

ERBA MEDICA

**Non sono ammesse applicazioni con prodotti chimici sulla coltura in atto
ma solo concia delle sementi**

F A V I N O

**Non sono ammesse applicazioni con prodotti chimici sulla coltura in atto
ma solo concia delle sementi**

F R U M E N T O (Duro e Tenero)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Carbone (<i>Ustilago tritici</i>)	INTERVENTI CHIMICI Solo per la concia del seme.	Carboxim + Thiram Tebuconazolo + Thiram Triticonazolo + Guazatina Triticonazolo + Iprodione	
Carie (<i>Tilletia spp.</i>)	INTERVENTI CHIMICI Solo per la concia del seme.	Guazatina Carboxim + Thiram Tebuconazolo + Thiram Fludioxonil Triticonazolo + Guazatina Triticonazolo + Iprodione	
Fusariosi (<i>Fusarium spp.</i>)	INTERVENTI CHIMICI Solo per la concia del seme.	Guazatina Procloraz + Mancozeb Tebuconazolo + Thiram Tebuconazolo Procloraz Triticonazolo + Guazatina Triticonazolo + Iprodione	
Nerume (<i>Alternaria spp.</i> <i>Cladosporium herbarum</i> <i>Epicoccum nigrum</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Evitare le semine fitte • Concimazioni azotate equilibrate 		
Oidio (<i>Erysiphe graminis</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Evitare le semine fitte • Concimazioni azotate equilibrate • Varietà resistenti e tolleranti 		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Ruggini <i>(Puccinia graminis</i> <i>P recondita</i> <i>P. striiformis)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Evitare le semine fitte • Concimazioni azotate equilibrate • Varietà resistenti e tolleranti • Varietà precoci 		
Septoria <i>(Septoria nodorum</i> <i>Septoria tritici)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Evitare le semine fitte • Concimazioni azotate equilibrate 		
Afidi <i>(Rhopalosiphum padi,</i> <i>Metopolosiphum dirhodum,</i> <i>Sitobion avenae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Evitare le semine fitte • Concimazioni azotate equilibrate <p>La presenza nelle nostre aree di numerosi predatori naturali riesce a limitare fortemente le infestazioni</p>	Pirimicarb (1)	(1) Al massimo un intervento all'anno alla dose massima di 0,5 Kg/ha
NEMATODI <i>(Pratylenchus thornei)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • effettuare avvicendamenti • limitare le concimazioni di azoto e fosforo 		

G I R A S O L E

**Non sono ammesse applicazioni con prodotti chimici sulla coltura in atto,
ma solo la concia delle sementi**

ORZO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Carbone (<i>Ustilago tritici</i>)	INTERVENTI CHIMICI Solo per la concia del seme	Carboxim + Thiram Tebuconazolo + Thiram Triticonazolo + Iprodione	.
Elmintosporiosi (<i>Drechslera sorokiniana</i> <i>Helminthosporium spp.</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI • Evitare i ristoppi INTERVENTI CHIMICI Solo per la concia del seme	Carboxim + Thiram Tebuconazolo + Thiram Fludioxonil (1) Triticonazolo + Iprodione	(1) Registrato solo su orzo
Oidio (<i>Erysiphe graminis</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI • Evitare le semine fitte • Concimazioni azotate equilibrate • Varietà resistenti e tolleranti		
Ruggini (<i>Puccinia spp</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI • Evitare le semine fitte • Concimazioni azotate equilibrate • Varietà resistenti e tolleranti • Varietà precoci		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Septoria <i>(Septoria spp)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Evitare le semine fitte • Concimazioni azotate equilibrate 		
Maculatura reticolare <i>(Drechslera teres)</i> Striatura fogliare <i>(Drechslera graminea)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Evitare le semine fitte • Concimazioni azotate equilibrate • Varietà resistenti e tolleranti • Varietà precoci INTERVENTI CHIMICI Solo per la concia del seme	Carboxim + Thiram Imazalil + Triadimenol Tebuconazolo + Thiram	
Viroso	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Evitare i ristoppi • Varietà resistenti e tolleranti 		
Afidi <i>(Rhopalosiphum padi,</i> <i>Metopolosiphum dirhodum,</i> <i>Sitobion avenae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Evitare le semine fitte • Concimazioni azotate equilibrate La presenza nelle nostre aree di numerosi predatori naturali riescono a limitare fortemente le infestazioni		

S O I A

**Vanno esclusi interventi con fungicidi e insetticidi sulla coltura in atto,
in quanto l'adozione di buone ed equilibrate pratiche agronomiche,
è sufficiente a difenderla senza rilevanti danni produttivi**

Sono autorizzati solo interventi con acaricida (Exitiazox)
fino alla seconda decade di luglio.

Possono essere utilizzati prodotti per la concia del seme prima dell'interramento,
con l'avvertenza di non interferire con l'azione del Rizobio.

S O R G O

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
FITOFAGI Afidi dei cereali <i>(Rhopalosiphum padi)</i> <i>(Metopolophium dirhodum)</i>	SOGLIA Forte presenza su piante ad inizio levata	Pirimicarb	Al massimo 1 intervento l'anno contro tale avversità

T A B A C C O

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Peronospora <i>(Peronospora tabacina)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • scegliere cv resistenti INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • in presenza di condizioni climatiche predisponenti eseguire interventi con finalità preventiva usando prodotti di copertura in miscela a prodotti sistemici e/o alla comparsa dei primi sintomi usando solo prodotti citotropici o sistemici con finalità curativa 	Mancozeb Cimoxanil (1) Metalaxil (2) Benalaxil (2)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno con Fenilammidi
Oidio <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Adozione di opportuni sestri di impianto • eliminazione delle erbe infestanti e dei residui della coltura precedente • sbrancolatura INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • ai primi sintomi 	Zolfo	
Marciumi radicali <i>(Pythium spp,</i> <i>Thielaviopsis Basicola,</i> <i>Olpidium brassicae,</i> <i>Alternaria tabacina)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • eliminare i fattori che determinano l'eziolatura (eccessi di, semine fitte) • effettuare rotazioni di almeno 3-4 anni • Effettuare l'eradicazione e la bruciatura delle piante malate 		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Fusariosi e Verticilliosi (<i>Fusarium spp.</i> <i>Verticillium spp.</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • impiegare piante sane • eliminare dal campo le piante malate • adottare rotazioni colturali adeguate 		
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas spp.</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • impiegare piante sane • eliminare dal campo le piante malate e i residui infetti • effettuare rotazioni adeguate 		
VIROSI CMV - virus del mosaico del cetriolo; TMV - virus del mosaico del tabacco; TNV - virus della necrosi del tabacco	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • impiegare piante sane • eliminare dal campo le piante malate e i residui infetti • effettuare rotazioni adeguate • lotta agli afidi 		
FITOFAGI Afidi (<i>Dysaphis spp.</i>) Tripidi (<i>Thrips tabaci</i>)	INTERVENTI CHIMICI in presenza di forti infestazioni o di focolai di virosi	Lambda-cialotrina(1) Bifentrin (1) Deltametrina(1) Zeta-Cipermetrina(1) Imidacloprid(2)	(1) Al massimo 1 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Pulce - Altica <i>(Epithrix hirtipennis)</i>	INTERVENTI CHIMICI alla comparsa dei primi danni o in presenza di 4 adulti/pianta (0,5-1 adulto/pianta per le varietà Kentachy) previo controllo di almeno 100 piante/ha scelte a caso	Lambda-cialotrina(1) Bifentrin (1) Deltametrina(1) Zeta-Cipermetrina(1) Imidacloprid(2)	(1) Al massimo 1 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Nottue <i>(Scotia ipsilon, Agrotis spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare piante "esca" per il rilevamento delle prime infestazioni • intervenire se viene evidenziata la presenza di larve nel terreno con piante esca • effettuare interventi localizzati 	Deltametrina(1) Ciflutrin(1) Zeta-Cipermetrina(1) Acefate(2)	(1) Al massimo 1 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Elateridi <i>(Agriotes spp)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire in presenza di larve nel terreno	Benfurcarb Furatiocarb Metiocarb Foxim Teflutrin Clorpirifos Carbosulfan (1)	Amnesso 1 solo intervento localizzato alla semina (1) Da applicare al terreno prima o al momento del trapianto lungo la fila
NEMATODI	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • adottare specie resistenti ed ampie rotazioni 		

Reg. CEE 2078/92

*LINEE GUIDA
DI DIFESA INTEGRATA*

MISURA A1

Sensibile riduzione dell'impiego dei fitofarmaci

*DISERBO
Colture arboree*

Aggiornamento 2002

**AGRUMI - ALBICOCCO - CILIEGIO - FRAGOLA – MANDORLO - PESCO - SUSINO
VITE DA VINO E DA TAVOLA**

Operare con sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno.

Sono ammessi interventi chimici localizzati su chiazze di infestazione costituita da malerbe perenni.

INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (30,4 %)	5 oppure 3 + solfato ammonico (2%)	(1) Sono ammessi solo interventi localizzati sulle chiazze. (2) Non è consentito superare i dosaggi massimi annui riportati indipendentemente dal numero delle applicazioni. (3) Non sono ammessi interventi nelle interfile (4) Come dose complessiva in un anno pertanto va utilizzato a dosi ridotte (1,0,3 - 0,5 per intervento) in miscela con i prodotti sistemici localizzato solo sotto i filari
	Glifosate (30,4 %) + Oxifluorfen (23,60%)	1 (4)	
	Oxifluorfen (23,60%)	2- 2,5 all'anno Trattamenti localizzati solo sotto i filari	
	Glufosinate ammonio (11,33 %)	12	

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

OLIVO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pre-raccolta	Monocotiledoni e dicotiledoni	Glifosate (30,4 %)	5 oppure 3 + solfato ammonico (2%)	<p>(1) Non è consentito superare i dosaggi massimi annui riportati indipendentemente dal numero delle applicazioni.</p> <p>(2) Le dosi massime sono riferite all'ettaro di superficie effettivamente trattata e non coltivata.</p> <p>(3) Gli interventi vanno localizzati nella parte sottostante della chioma.</p> <p>(4) In caso di presenza di infestanti perennanti, sono ammessi interventi localizzati sulle chiazze.</p> <p>(5) L'Oxadiazon va impiegato:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ esclusivamente negli agri in cui si preparano le piazzole per la raccolta da terra; ▪ in alternativa alle altre s.a. per un massimo di 1 intervento all'anno; ▪ solo in formulazione acquosa.
		Glufosinate ammonio (11,33 %)	12	
		Oxadiazon (34,1%)	4	

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

Reg. CEE 2078/92

*LINEE GUIDA
DI DIFESA INTEGRATA*

MISURA A1

Sensibile riduzione dell'impiego dei fitofarmaci

*DISERBO
Colture ortive*

Aggiornamento 2002

A G L I O

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L O KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di impianto	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
Pre-emergenza		Pendimetalin (31,7%) (*)	2 - 3	
Post-emergenza		Oxyfluorfen (22%)	0,1 - 0,5	
	Ioxinil (33,2%)	0,2 - 0,6		
	Graminacee	Setossidim (20%) Propaquizafop (9,7%)	1 - 1,5 1	

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

ASPARAGO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE(1)	DOSE DI F.C. (L O KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pre-trapianto Pre-ricaccio Post-raccolta	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (30,4 %)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
Pre-trapianto Pre-ricaccio Post-raccolta		Glufosinate ammonio (11,33%)	3-5	
Post-raccolta		Linuron (37,6 %)	1,5-2	
Pre-ricaccio		Diuron (80 %) (1)	1	
	Metribuzin (35%)	0,4 – 0,7		
	Metobromuron (50 %)	2 – 3		
	Pendimetalin (31,7 %)	2 – 3		
	Oxadiazon (34,1%)	1,5		
Post-raccolta	Dicotiledoni e graminacee	Linuron (37,6 %)	1 – 1,5	
		Metobromuron (50 %)	2-3	
	Graminacee	Propaquizafop (10 %)	1	
		Oxadiazon (34,1%)	4	
		Ciclossidim (10,9%)	1,5	
Alossifop R-metile estere (10,6%)	0,7			

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

BIETOLA ROSSA E DA COSTA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
Pre-emergenza		Cloridazon (65%)	3 - 4	
Post-emergenza		Fenmedifam (15,9%)	1,5	
	Graminacee	Setossidim (20%)	1 - 1,5	

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

CARCIOFO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di impianto Pre-trapianto	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	Proteggere le foglie con opportuna schermatura; utilizzabile su chiazze di acetosella
Post-trapianto		Oxifluorfen (23,6 %)	1-2	
Pre-ricaccio		Oxadiazon (35,87%)	1-2	
Post-ricaccio		Pendimethalin (31,7 %)	2 – 3	
		Metazaclor (50%)	1,5 – 2	
		Linuron (12 %)	1-2	
Post-trapianto	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile (6,6 %)	1-1,5	
Post-ricaccio		Propaquizafop (9,7%)	1	
		Imazametabenz (19,2)	1,5	
		Fluazifop-p-butile (13,3 %)	1-2	
		Setossidim (20 %)	1-2	
	Alossifop R-metile estere (10,6%)	0,7		
	Ciclossidim (10,9%)	1,5		

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

CAROTA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
		Glufosinate ammonio (11,33%)	4-7	
Pre-emergenza		Pendimetalin (31,7%)	2 - 3	
		Pendimetalin (16%) + Linuron (9%)	3 - 3,5	
Post-emergenza		Linuron (37,6%)	0,5 - 1	
	Graminacee	Setossidim (20%)	1 - 1,5	
		Ciclossidim (21%)	1 - 1,5	
		Fluazifop-p-butile (13,3%)	1 - 1,5	
		Propaquizafop (9,7%)	1	
Alossifop R-metil estere (10,6%)		0,7		

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE(1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di impianto	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (30,4 %)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
		Glufosinate ammonio (12 %)	4-6	
Napropamide (41,85 %)		2-3	Autorizzato solo su cavolo cappuccio	
Oxifluorfen (23,6 %) Pendimethalin (31,7 %)		1,5-2,5 2 – 3		
Pre-trapianto				
Post-trapianto	Graminacee	Fluazifop-p-butile (13,3 %)	1,0	
		Setossidim (20 %)	1,5	
		Propaquizafop (9,7%)	1	
		Ciclossidim (10,9%)	1,5	
	Dicotiledoni	Clopirialid (9,5%)	0,8-1,5	

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

CETRIOLO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
Pre-emergenza		Trifluralin (44,5%)	0,9 – 1,5	
Post-emergenza	Graminacee	Setossidim (20%)	1 – 1,5	
		Fluazifop-p-butile (13,3%)	1 – 1,5	

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

CIPOLLA E PORRO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE(1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di impianto	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
		Glufosinate ammonio (11,33%)	4-7	
Pre-semina		Trifluralin (45,8%) (*)	0,9 – 1,5	
Pre-emergenza		Pendimetalin (31,7%) (*)	2 – 3	
		Trifluralin (45,8%) (**)	0,9 – 1,5	
Post-emergenza		Dicotiledoni	Clorpiralid (9,5%) (*)	
	Oxifluofen (22%)(*)		0,05-0,5	
	Ioxinil (33,2%)(*)		0,1-0,6	
	Graminacee	Fluazifop-p-butile (13,3%) (*)	1	
		Alossifop-R (10,6%) (*)	0,4 – 1	
		Fenoxaprop-p-etile (12,5%) (*)	1	
		Propaquizafop (9,7) (*)	1	
Setossidim (20%) (*)	1 1,5			
Ciclossidim (21%)	1-1,5			

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

COCOMERO E MELONE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pre-semina (Pulizia del letto di impianto)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (30,4 %)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
Post-emergenza	Dicotiledoni	Trifluralin (24 %)	1,5	Autorizzato solo su cocomero
Post-emergenza	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile (6,6%) (1)	1-1,5	(1) Autorizzato solo su melone
		Fluazifop- p butile (13,3 %)	1,5-2	Gli interventi chimici sono ammessi solo quando lo sviluppo della coltura non consente più l'accesso ai mezzi meccanici
		Setossidim (20 %)	1-1,5	
		Propaquizafop (10 %) Alossifop R-metile estere (10,6%)	1 0,7	

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

F A G I O L I N O

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
		Glufosinate ammonio (11,33%)	4-7	
Pre-emergenza		Trifluralin (44,5%)	0,9 – 1,5	
	Trifluralin (23,7%) + Linuron (8,9%)	2 - 3		
Post-emergenza	Dicotiledoni	Imazamox (3,7%)	1	
	Graminacee	Setossidim (20%)	1 – 1,5	
		Fluazifop-p-butile (13,3%)	1 – 1,5	
		Fenoxaprop-p-etile 86,6%)	1 – 1,5	
		Alossifop R-metile estere (10,6%)	0,7	
Ciclossidim (10,9%)	1,5			

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

F A V A

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
Pre-emergenza		Imazetapyr (2,1%) + Pendimetalin (30,1%)	2	
Post-emergenza		Graminacee	Fenoxaprop-p-etile (6,6%)	
	Setossidim (20%)		1 – 1,5	
	Fluazifop-p-butile (13,3%)		1 – 1,5	
	Diclofop-metile (27%)		2 – 2,5	

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

FINOCCHIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pre-semina Pre-trapianto	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4 %)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	Pulizia del letto di impianto della coltura
		Trifluralin (48 %)	1,5	
Dinitramina (24 %)		1,5-3		
Pre-emergenza		Trifluralin (24 %) + Linuron (12 %)	3-3,5	
		Pendimetalin (31,7%)	2 – 2,5	
Pre-trapianto Post-trapianto Post-emergenza	Pendimetalin (31,7 %)	2-2,5		
Pre-emergenza Pre-trapianto	Dicotiledoni	Oxadiazon (25,5 %)	1,5	
		Linuron (45 %)	0,5 – 1,0	
Pre-trapianto Post-trapianto		Prometrina (48,5 %)	2	
Post-emergenza Post-trapianto	Graminacee annuali e perenni	Fluazifop-p-butile (13,3 %)	1 – 1,5	
		Setossidim (20 %)	1 – 1,5	
		Fenoxaprop-p-etile (6,6 %)	1 – 1,5	
		Alossifop R-metile estere (10,6%)	0,7	
		Ciclossidim (10,9%)	1,5	

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

INSALATE (lattuga, scarola, radicchio, indivia, cicoria)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE(1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di impianto	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4 %)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
		Glufosinate ammonio (11,33 %)	4 - 7	
Pre-trapianto		Oxadiazon (25,5 %)	1,5	Solo su lattuga e indivia
		Trifluralin (44,5 %)	0,9 – 1,5	
Post-trapianto		Graminacee	Propizamide (35,5 %)	2-3
	Fluazifop- p-butile (13,3 %)		1-2	Solo su lattuga e cicoria
	Setossidim (20 %)		1-2	
	Propaquizafop (9,7 %)		1	
	Alossifop R-metile estere (10,6%)		0,7	
Ciclossidim (10,9%)	1,5			

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

MELANZANA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
Pre-trapianto		Oxadiazon (25,5%) Pendimetalin (31,7%)	1,5 2 - 3	
Post-trapianto	Graminacee	Setossidim (20%)	1 - 1,5	
		Fluazifop-p-butile (13,3%)	1 - 1,5	
		Fenoxaprop-p-etile 86,6%) Ciclossidim (10,9%)	1 - 1,5 1,5	

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

P A T A T A

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE(1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pre-semina (Pulizia del letto di impianto)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (30,4 %)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
		Glufosinate ammonio (11,33 %)	4-6	
Pre-emergenza	Dicotiledoni e graminacee	Metribuzin (35 %)	0,4-0,6	
		Pendimetalin (31,7 %)	2 – 3	
		Metobromuron (50%)	2-3	
		Aclonifen+ Linuron (22,3-7,4)	3-5	
		Flufenacet (60%)	0,8	
Post-emergenza	Dicotiledoni e graminacee	Metribuzin (35 %)	0,2-0,4	
		Rimsulfuron (25 %)	0,02-0,04	
	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile (6,6 %)	1	
		Fluazifop-p-butile (13,3 %)	1-1,5	
		Setossidim (20 %)	1-1,5	
		Ciclossidim (21%)	1-1,2	
		Propaquizafop (9,7 %)	1	

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

PEPERONE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di impianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
Pre-trapianto		Oxadiazon (25,5%) Pendimetalin (31,7%)	1,5 3 - 4	
Post-trapianto	Graminacee	Fluazifop-p-butile (13,3%)	1	
		Fenoxaprop-p- etile (12,5%)	1	
		Setossidim (20%) Ciclossidim (10,9%)	1 1,5 1,5	

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

P I S E L L O

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
Pre-emergenza		Pendimetalin (31,7%)	2 -3	
		Pendimetalin (31,7%) + Aclonifen (49%)	1,5-2 + 1,5 - 2	
Post-emergenza	Dicotiledoni	Bentazone (40,5%)	1 - 1,5	
		Imazamox (3,7%)	1	
	Graminacee	Fluazifop-p-butile (13,3%)	1 -1,5	
		Setossidim (20%)	1 - 1,5	
	Propaquizafop (9,7%)	1		
	Alossifop R-metile estere (10,6%)	0,7		
	Ciclossidim (10,9%)	1,5		

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

POMODORO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pre-semina Pre-trapianto	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (30,4 %)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
Pre-trapianto		Oxadiazon (25,5 %) Pendimetalin (31,7 %) Metribuzin (35 %) Aclonifen (49 %) Flufenacet (60%)	1,5 2 – 3 0,15 – 0,4 1,5 – 2 0,8	
Post-emergenza Post-trapianto	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile (6,6 %) Setossidim (20 %) Ciclossidim (21 %) Cletodim (25 %) Fluazifop p butile (13,3%) Propaquizafop (9,7 %)	1-1,5 1-1,5 1-1,2 0,6 1-1,5 1	
	Dicotiledoni e graminacee	Metribuzin (35 %) Rimsulfuron (25 %)	0,2-0,5 0,03-0,05	

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

PREZZEMOLO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pre-semina	Dicotiledoni e graminacee	Trifluralin (45,8%)	0,9 – 1,5	
Post-emergenza	Graminacee	Setossidim (20%)	1 1,5	

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

SEDANO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE(1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di impianto	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4 %)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
Pre-semina Pre-trapianto		Trifluralin (48 %)	1,5	
Pre-emergenza Pre-trapianto		Trifluralin (24 %) + Linuron (12 %)	3-3,5	
Post-trapianto	Dicotiledoni	Prometrina (48,5 %)	2	
Post-emergenza		Linuron (45 %)	0,5-1	
Post-emergenza	Graminacee annuali e perenni	Fluazifop-p-butile (13,3%)	1	
		Setossidim (20%)	1 – 1,5	

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

SPINACIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di impianto	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4 %)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
Pre-emergenza		Cicloate (72,7 %)	3-4	
		Lenacil (80 %)	0,5-0,8	
Post-emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam (15,9 %)	1-1,5	
		Fenmedifam (15,9%) + Lenacil (81,48%)	1-2 + 0,3-0,5	
	Graminacee	Setossidim (20 %)	1 – 1,5	
		Propaquizafop (9,7 %)	1	
		Alossifop R-metile estere (10,6%)	0,7	
		Ciclossidim (10,9%)	1,5	

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

ZUCCHINO

Epoca	Infestanti	Sostanze attive(1)	Dose di f.c. (l o Kg/ha)	Limitazioni d'uso e note
Pulizia del letto di impianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
		Glifosate trimesio (13,1%)	4-5	
		Glufosinate ammonio (11,33%)	4-7	
	Graminacee			
		Setossidim (20%)	1 1,5	

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di p.a. nel formulato commerciale.

Reg. CEE 2078/92

*LINEE GUIDA
DI DIFESA INTEGRATA*

MISURA A1

Sensibile riduzione dell'impiego dei fitofarmaci

*DISERBO
Colture erbacee*

Aggiornamento 2002

A V E N A , S E G A L E , T R I T I C A L E

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Pulizia del letto di semina	Dicotiledoni	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	Non ammesso sulle stoppie di triticale	
Accestimento		Glufosinate ammonio (11,33%)	4-7		
		Diflufenican (2,2%) + Clortorulon (35,7%)	3 – 3,5		
Accestimento - levata		Carfentrazone-etil (50%)	0,040		
		Clopiralid (2,3%) + MCPA (26,7%) + Fluroxipir (2,5%)	2,0 – 2,5		Non ammesso su triticale
		Triasulfuron (20%)	0,037		
Fine accestimento – fine levata		Ioxinil (12%) + MCPP (30%)	2 – 2,5		
		Fluroxipir (17,16%)	0,8 – 1,0		
	Amidosulfuron (75%)	0,02 – 0,04	Non ammesso su triticale		

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO*Diserbo di pre-semina o pre-emergenza*

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pre-semina	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	Pulizia del letto di impianto della coltura
		Glufosinate ammonio (11,33%)	4-7	(1) Pulizia del letto di impianto della coltura (2) Si consiglia di aggiungere bagnante (2%)
Pre-emergenza		Metamitron (70%)	3-3,5	(1) In caso miscele, ridurre le dosi dei singoli principi attivi almeno del 30%. (2) Obbligo di localizzazione sulla fila. La dose in tabella è riferita alla sola superficie effettivamente coperta dal diserbante che deve essere sempre inferiore almeno al 50% della superficie complessiva (Es. : in un ettaro di bietola si potranno usare kg 1,5 - di 1,75 chloridazon al 65%).
		Lenacil (80%)	0,5	
		Cloridazon (65%)	3-3,5	
		Etofumesate (21,1%)	2,5	

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Post-emergenza con microdosi (Programma A)	Dicotiledoni e graminacee	Fenmedifam (15,9%) + Etofumesate (21,1%) + metamitron (70%)	0,5-1+0,5+0,5	Trattamenti precocissimi anche con bietole in emergenza, da ripetere a cadenza di 8-10 giorni. Dosi che possono aumentare con il crescere di bietole e infestanti. Utile l'aggiunta di olio bianco (0,5 l/Ha). Con alte temperature l'olio si riduce fino ad eliminarlo.
		Fenmedifam (15,9%) + Etofumesate (21,1%) + Cloridazon (65,0%)	0,5-1+0,5+0,5	
		[Fenmedifam (5,9%) + desmedifam (1,5%) + Etofumesate (12,2%)] +metamitron (70%) o Cloridazon (65%)	0,6-1,0+0,5 o 0,5	
Post-emergenza con dosi crescenti (Programma B)		Fenmedifam (15,9%) + Etofumesate (21,1%) + metamitron (70%)	1,2+0,7+0,6-1,5	(1) Metamitron prevalente su <i>Polygonum aviculare</i> (2) Cloridazon prevalente su crucifere (3) Desmedifam migliora l'azione di <i>Polygonum aviculare</i> e <i>Amaranthus</i> spp.
		Fenmedifam (15,9%) + Etofumesate (21,1%) + Cloridazon (65,0%)	2+0,7+0,6-1,5	
		[Fenmedifam (5,9%) + desmedifam (1,5%) + Etofumesate (12,2%)] +metamitron (70%) o Cloridazon (65%)	1-1,5+0,6 o 1,5	
Post-emergenza (casi particolari)	<i>Cirsium arvensis</i>	Clopiralid (9,5%)	1-1,2	Interventi localizzati
	<i>Xanthium</i> spp.	Lenacil (80%)	0,1-0,2	Applicazioni ad integrazione dei normali post
	Crucifere e <i>Amaranthus</i> spp.	Triflusaluron-metile (50%) + olio	0,04+0,05	
	<i>Echinochloa crus-galli</i>	Alossifop-etossietile (12,9%)	1-1,5	
		Fenoxaprop-p-etile (12,%)	1	
		Fluazifop-p-butile (13,3%)	1-2	
<i>Avena, Lolium, Echinochloa</i>	Setossidim (20%)	1-2,5		
	Propaquizafop (9,7%)	1		
	Ciclossidim (21%)	1-2		
	Alossifop R-metile estere (10,6%)	1,5		

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

COLZA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE(1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pre-semina	Dicotiledoni e graminacee	Metazaclor (43,1%)	2	
Post-emergenza	Dicotiledoni	Clopiralid (10%)	1 - 1,2	
	Graminacee	Setossidim (20%)	1 - 1,5	
		Ciclossidim (21%)	1 - 1,5	
		Fluazifop-p-butile (13,3%)	1 - 1,5	
		Propaquizafop (9,7%)	1	
		Allossifop-etossietile (10%)	0,75 - 1,5	
		Fenoxaprop-p-etile (6,6%)	1 1,5	

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

ERBA MEDICA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
Post-emergenza del primo anno di impianto		Glufosinate ammonio (11,33%)	4-7	
		Imazetapir (3,4%)	1	
	Graminacee	Setossidim (20%)	1 - 1,5	
Post-emergenza	Graminacee e dicotiledoni	Propizamide (50%)	4	Impiegabile solo per il contenimento della Cuscuta con interventi localizzati che, annualmente e complessivamente non potranno superare il 15% dell'intera superficie.

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

FAVINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
Pre-emergenza		Imazetapyr (2,1%) + Pendimetalin (30,1%)	2	
Post-emergenza	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile (6,6%) Setossidim (20%) Propaquizafop (9,7%)	1 – 1,5 1 – 1,5 1	

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

FRUMENTO E ORZO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE(1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di semina	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
		Glufosinate ammonio (11,33%)	4-7	
Post-emergenza	Dicotiledoni	Tribenuron-metile + bagnante non ionico (75%)	0,01 – 0,015%	
		Ioxinil (9%) + MCPP (27%)	2,5	
		Ioxinil (9%) + Bromoxinil (9,9%) + MCPP (34%)	2,5	
		Bromoxinil (29,7%) + MCPA (20,4%)	1-1,5	
		Fluroxipir (17,16%)	1	
		Triasulfuron (20%)	0,035	
		Metasulfuron (20%)	0,015-0,020	
	Tifensulfuron (75%)	50-80		
	Amidosulfuron (75%)	0,02-0,03		
	Carfentrazone-etil (50%)	0,040		
	Dicotiledoni e Graminacee	Iodosulfuron metil sodium + fenoxaprop (+mefenpir dietile)	1,25	
		Metosulam (1,36%) +2,4 D (32,7%) Florasulam (4,84%)	1,0- 0,7 0,1-0,125	Da impiegare in presenza del Cardo mariano. Sono consentiti tutti i formulati commerciali contenenti 2,4 – in base acquosa
		Clorpiralid (2,3%) + fluroxipir (6%) + MCPA (26,7%)	2,5-3	
Graminacee	Diclofop-metile (27,3%)	2-3		
	Imazametabenz (19,23)	2-2,5		
	Tralcozzidim + attivante (22,5%)	1,7+1,5		
	Fenoxaprop-p-etile(5,24%) +antidoto(2,86%)	0,75 - 1,5		
	Diclofop-metile (22,7%)+ Fenoxaprop-p-etile(1,82%)	2.5	Non ammesso su orzo	
	Clodinafop (24,6%) + antidoto (6%)	0,25		

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

G I R A S O L E

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di semina	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (30,4 %)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
Pre-emergenza		Metolaclor (68,5%)	1-2	
		Metolaclor (68,5%) +metobromuron (50%)	1,5+1,5	
		Oxyfluorfen (23,6)	0,5-0,7	
		Pendimetalin (30,3%)+ metobromuron (50%)	2 + 1,5	
		Oxadiazon (25,5%)	2	
		Aclonifen (22,3 %) + Linuron (7,4 %)	4-5	
		Pendimetalin (16%) + Linuron (9%)	3-4	
Post-emergenza		Trifluralin (22%) + Linuron (11%) Imazamethabenz-metil (19,2%)	3-3,5 1,5	
		Aclonifen (49%)	2,5-3	
	Alossifop-etossietile (12,9%)	1		
	Ciclossidim (21%)	1		
	Fenoxaprop-p- etile (12,5%)	1		
	Fluazifop-p-butile (13,3%)	1		
	Setossidim (20%)	1,5		
Graminacee	Propaquizafop (9,7%)	1		
	Alossifop R-metile estere (10,6%)	0,7		
	Aclonifen (49%)	1-1,5		

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

S O I A

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Pulizia del letto di semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)		
		Glufosinate ammonio (11,33%)	4-7		
Metolaclor (68,5%) + Linuron (47,5%)		1,5 + 0,4 - 0,7			
Pendimetalin (16%) + Linuron (9%)		2,5 - 4			
Pendimetalin (35,7%) + Metobromuron (21,4%)		1,5 - 2			
Oxadiazon (25,5%) Flufenacet + Metribuzin (65% + 35%) Metribuzin (35%)		1,5 0,8 0,5-0,7			
Metolaclor (68,5%) + Pendimetalin (31,7%)		1,5 + 1 - 2			
Pre-emergenza		Graminacee	Acyfluorfen (19,9%) Bentazone (40,5%) Bentazone (40,5%) + fomesafen (8%) Imazetapyr (3,5%) Tifensulfuron (75%) Oxasulfuron (75%)		0,4 - 2 2 - 3 0,7 - 1,2 0,6 - 1 0,01 0,1
			Ciclossidim (21%) Fenoxaprop-p-etile (6,6%) Fluazifop-p-butyl (13,3%) Allossifop etossietile (10%) Cletodim (25%) Propaquizafop (9,7%) Setossidim (20%)		1 - 1,5 1 - 1,5 1 - 1,5 0,75 - 1,5 0,6 1 1 - 1,5
			Post-emergenza		Graminacee
	Fenoxaprop-p-etile (6,6%)			1 - 1,5	
	Fluazifop-p-butyl (13,3%)			1 - 1,5	
	Allossifop etossietile (10%)			0,75 - 1,5	
	Cletodim (25%)			0,6	
	Propaquizafop (9,7%)			1	
	Setossidim (20%)			1 - 1,5	

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

S O R G O

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di impianto	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
Pre-emergenza		Terbutilazina (50%) Propaclar (65%) Aclonifen (49%)	1,5 - 2 6 1-1,5	
Post-emergenza		Dicotiledoni Dicamba (21%) Terbutilazina (50%)	0,8 - 1 1,5-2	

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.

T A B A C C O

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE(1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di impianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
Pre-trapianto		Aclonifen (49%)	2,5	
		Metobromuron (50,6%)	2	
		Napropamide (41,25%)	2,5	Interrare il prodotto dopo l'applicazione
		Oxadiazon (25,5%)	1,5	
		Pendimetalin (31,7%)	3 - 4	
		Etofumesate (21,1%)	1,5 - 2	
Metolaclor (68,5 %)		1 - 1,5		
Post-trapianto	Graminacee	Propaquizafop (9,7%)	1	
		Fluazifop-p-butile (13,3%)	1	
		Fenoxaprop-p- etile (12,5%)	1	
		Quizalofop-etile (5,27%)	1-1,5	
		Setossidim (20%)	1 1,5	

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di s.a. nel formulato commerciale.