

REPUBBLICA ITALIANA

Anno 63° - Numero 29

**GAZZETTA**  **UFFICIALE**  
**DELLA REGIONE SICILIANA**

PARTE PRIMA

Palermo - Venerdì, 26 giugno 2009

SI PUBBLICA DI REGOLA IL VENERDI'  
Sped. in a.p., comma 20/c, art. 2,  
l. n. 662/96 - Filiale di Palermo

DIREZIONE, REDAZIONE, AMMINISTRAZIONE: VIA CALTANISSETTA 2-E, 90141 PALERMO  
INFORMAZIONI TEL. 091/7074930-928-929-933 - ABBONAMENTI TEL. 091/7074925-931-936 - INSERZIONI TEL. 091/7074935-940-936 - FAX 091/7074927

**ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E DELLE FORESTE**

CIRCOLARE 26 maggio 2009, n. 9.

**Norme tecniche di difesa integrata delle colture per l'applicazione delle azioni 214/1A, Misura 214 del P.S.R. Sicilia 2007/13 - Reg. CE n. 1698/2005 e F1a del P.S.R. Sicilia 2000/2006 - Reg. CE n. 1257/99 . . . . . pag. 2**

# CIRCOLARI

## ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E DELLE FORESTE

CIRCOLARE 26 maggio 2009, n. 9.

**Norme tecniche di difesa integrata delle colture per l'applicazione delle azioni 214/1A, Misura 214 del P.S.R. Sicilia 2007/13 - Reg. CE n. 1698/2005 e F1a del P.S.R. Sicilia 2000/2006 - Reg. CE n. 1257/99.**

AL MINISTERO PER LE POLITICHE AGRICOLE ALIMENTARI E FORESTALI  
ALL'AGEA  
ALL'ASSESSORATO REGIONALE DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE  
AL DIPARTIMENTO REGIONALE FORESTE  
ALLE AREE ED AI SERVIZI DEL DIPARTIMENTO REGIONALE INTERVENTI INFRASTRUTTURALI  
ALLE AREE ED AI SERVIZI DEL DIPARTIMENTO REGIONALE INTERVENTI STRUTTURALI  
ALLE U.O. N. 20 E 21 O.M.P. DI ACIREALE E PALERMO  
ALLE U.O. N. 53 E 54 O.M.P. DI ACIREALE E PALERMO  
AGLI ISPETTORATI PROVINCIALI DELL'AGRICOLTURA  
AL SERVIZIO REGIONALE REPRESSIONE FRODI VINICOLE  
ALL'ISTITUTO REGIONALE VITE E VINO  
ALLE CONDOTTE AGRARIE  
ALLE SEZIONI OPERATIVE DI A. T. E DIVULGAZIONE AGRICOLA  
ALL'ENTE DI SVILUPPO AGRICOLO  
ALLA CONFEDERAZIONE ITALIANA DELL'AGRICOLTURA  
ALLA CONFEDERAZIONE ITALIANA AGRICOLTORI  
ALLA FEDERAZIONE REGIONALE COLTIVATORI DIRETTI  
AGLI ORDINI PROVINCIALI DEI DOTTORI AGRONOMI E FORESTALI  
AI COLLEGI PROVINCIALI DEI PERITI AGRARI  
AI COLLEGI PROVINCIALI DEGLI AGROTECNICI

In applicazione a quanto disposto dal Programma di sviluppo rurale per la Regione Sicilia 2007/2013, di attuazione del reg. CE n. 1689/2005, relativamente agli obblighi cui devono sottostare i beneficiari dall'azione 214/1A per quanto riguarda gli interventi di difesa delle colture, si è ritenuto necessario procedere all'emanazione delle "Norme tecniche di difesa integrata delle colture", che recepiscono la normativa di più recente pubblicazione in materia di difesa fitosanitaria.

Tali "Norme tecniche", sono redatte in conformità con gli aggiornamenti delle Linee guida nazionali di produzione integrata di cui alla nota prot. n. 7486 del 23 marzo 2009, sostituiscono quelle pubblicate con la circolare 20 marzo 2008, n. 4 "Norme tecniche di difesa integrata delle colture per l'applicazione delle azioni 214/1A del P.S.R. Sicilia 2007/13 - Reg. CE n. 1698/2005 e F1a del P.S.R. Sicilia 2000/2006 - Reg. CE n. 1257/99" e sono obbligatorie anche per i beneficiari di tale azione.

Il testo di seguito pubblicato acquista validità a decorrere dalla data di pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Regione siciliana.

*Il dirigente generale del dipartimento regionale interventi strutturali:* BARRESI

### Allegato

**NORME TECNICHE DI DIFESA INTEGRATA DELLE COLTURE IN APPLICAZIONE DEL PIANO DI SVILUPPO RURALE - SICILIA 2007/2013 (REG. CE N. 1698/2005) MISURA 214, AZIONE 214/1A E DEL PIANO SVILUPPO RURALE - REGIONE SICILIANA 2000/2006 (REG. CE N. 1257/99) MISURA F, AZIONE F1A**

#### *Premessa*

Le norme tecniche che seguono, relative alla misura 214, azione 214/A, del Piano di Sviluppo Rurale Sicilia 2007/2013 (Reg. CE n. 1698/2005) e misura F azione F1a del Piano di Sviluppo Rurale per la Regione siciliana 2000/2006 (Reg. CE n. 1257/99), sono state definite conformemente alla normativa vigente in materia fitosanitaria ed alle "Linee guida nazionali per la produzione integrata delle colture: difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti", stabilite dal Comitato nazionale di Produzione Integrata (C.P.I.).

Tali norme hanno validità per tutte le colture previste dall'azione 214/1A e dall'azione F1a dei su indicati programmi relativamente alla difesa fitosanitaria e, con le limitazioni appresso specificate, al controllo delle infestanti.

La Regione Siciliana si riserva di modificare ed integrare, in accordo con la Commissione europea, le presenti norme tecniche anche al fine di disciplinare ulteriori colture finora non considerate.

#### *Norme generali*

L'adesione all'azione 214/1A e all'azione F1a comporta l'obbligo del rispetto delle prescrizioni contenute nelle presenti norme tecniche.

Ogni eventuale variazione della legislazione nazionale e comunitaria vigente in materia fitosanitaria, che in ogni modo possa influire sul contenuto delle su indicate norme tecniche, deve essere immediatamente applicata dai beneficiari dell'azione 214/1A e dell'azione F1a, nelle more dell'aggiornamento delle norme medesime.

A titolo d'esempio, la revoca dell'autorizzazione all'uso di una sostanza attiva su una determinata coltura comporta per il beneficiario l'immediato divieto dell'uso di quella sostanza, anche se le norme tecniche, per quella medesima coltura, ne consentono l'impiego.

Qualsiasi deroga a quanto previsto dalle norme tecniche in termini di giustificazione degli interventi, di sostanze attive e dosi di impiego o di altri aspetti (compreso l'eventuale esonero dalla collocazione di trappole per il monitoraggio dei fitofagi), deve essere autorizzata, in relazione a condizioni particolari dell'azienda/appezzamento e in funzione del territorio di propria competenza, dalle unità operative nn. 20 e 21 (osservatori per le malattie delle piante di Palermo e Acireale) del servizio IV - Dipartimento interventi strutturali dell'Assessorato regionale dell'agricoltura e delle foreste. Tali deroghe vanno richieste per iscritto e motivate tecnicamente. La richiesta di deroga deve essere inoltrata alle suddette unità operative tramite gli organi tecnici competenti per territorio (unità operative dei servizi allo sviluppo). L'unità operativa dell'O.M.P. competente per territorio, fornirà una risposta entro tre giorni lavorativi dal ricevimento della richiesta.

E' obbligo dare preferenza alle formulazioni Nc e Xi quando della stessa sostanza attiva esistano formulazioni a diversa classe tossicologica (Xn, T o T+) con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull'uomo (R40, R48, R60, R61, R62, R63, R68), vedi tabella n. 1.

Tabella 1

SOSTANZE ATTIVE PRESENTI NELLE SCHEDE CON FRASI DI RISCHIO RELATIVE AD EFFETTI CRONICHE  
INDICAZIONE DELLE SS.AA. PER LE QUALI E' OBBLIGATORIO DARE PREFERENZA A FORMULAZIONI Xi O Nc

	Sostanza attiva (*)	R40	R48	R60	R61	R62	R63	R68	Formulazioni alternative		Colture sulle quali è previsto l'impiego
									Si	No	
	Ciproconazolo						X		X		Albicocco, Asparago, Carciofo, Mandorlo, Melo, Pesco, Pisello, Pomodoro in pieno campo, Vite per uva da tavola e da vino
	Cyazofamid		X						X		Cetriolo in coltura protetta, Melone in pieno campo e in coltura protetta, Vite per uva da tavola e da vino, Zucchino in pieno campo e in coltura protetta
	Fenamidone		X						X		Lattuga, Melone in pieno campo e in coltura protetta, Vite per uva da tavola e da vino
	Famoxadone		X						X		Cetriolo in coltura protetta, Melone in pieno campo e in coltura protetta, Vite per uva da tavola e da vino
	Iprodione	X								X	Actinidia, Cavoli a testa, Rucola
	Miclobutanil						X		X		Albicocco, Carciofo, Cetriolo in coltura protetta, Cocomero in coltura protetta, Fragola in pieno campo e in coltura protetta, Melo, Melone in pieno campo e in coltura protetta, Peperone pieno campo e in coltura protetta, Pero, Pesco, Pomodoro in pieno campo e in coltura protetta, Susino, Vite da tavola e da vino, Zucchino in pieno campo e in coltura protetta
Fungicidi	Spiroxamina							X	X		Vite per uva da tavola e da vino
	Tebuconazolo						X		X		Aglione, Albicocco, Asparago, Carciofo, Cetriolo in coltura protetta, Ciliegio, Cocomero in pieno campo e in coltura protetta, Melo, Melone in pieno campo e in coltura protetta, Noce, Peperone in pieno campo e in coltura protetta, Pero, Pesco, Pomodoro in pieno campo e in coltura protetta, Susino, Vite per uva da tavola e da vino, Zucca, Zucchino in pieno campo e in coltura protetta
	Tetraconazolo	X							X		Carciofo, Cetriolo in pieno campo e in coltura protetta, Cocomero in pieno campo e in coltura protetta, Melo, Melone in pieno campo e in coltura protetta, Peperone in pieno campo e in coltura protetta, Pero, Pomodoro in pieno campo e in coltura protetta, Vite per uva da tavola e da vino, Zucchino in pieno campo e in coltura protetta
	Tiram		X				X			X	Albicocco, Melo, Pero e Pesco
	Triadimenol	X							X		Cetriolo in coltura protetta, Cocomero in pieno campo e in coltura protetta, Melone in pieno campo e in coltura protetta, Peperone in pieno campo e in coltura protetta, Pomodoro in pieno campo e in coltura protetta, Vite per uva da tavola e da vino
	Ziram		X							X	Pesco
Insetticidi	Alfamestrina		X						X		Carciofo, Cavoli ad infiorescenza e a testa, Cipolla, Fagiolo, Lattuga, Mais, Pesco, Patata, Pomodoro in pieno campo e in coltura protetta

Su sfondo grigio le sostanze attive per le quali sono disponibili formulazioni Xi o Nc alternative.

- R40 Possibilità di effetti cancerogeni (Xn).  
 R48 Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata (T - Xn).  
 R60 Può ridurre la fertilità (T).  
 R61 Può danneggiare i bambini non ancora nati (T).  
 R62 Possibile rischio di ridotta fertilità (Xn).  
 R63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati (Xn).  
 R68 Possibilità di effetti irreversibili (Xn).

E' autorizzato l'impiego di formulazioni Xn a base di idrossido di rame su tutte le colture in cui è previsto l'utilizzo dei composti del rame.

Le sostanze attive reperibili sul mercato solo in formulazioni complesse (es. sostanza attiva A + sostanza attiva B + ecc.) possono essere riportate nelle schede colturali anche individualmente.

Le norme tecniche specifiche di ciascuna coltura sono riportate nella relativa scheda (es. Pomodoro in pieno campo).

Si precisa che per coltura in ambiente protetto si intende esclusivamente quella che svolge l'intero ciclo colturale in ambiente confinato.

In ogni caso per l'effettuazione degli interventi di difesa fitosanitaria, gli agricoltori aderenti alla misura dovranno attenersi alle indicazioni fornite nei rispettivi territori di competenza dalle unità operative dei servizi allo sviluppo dell'Assessorato Agricoltura e Foreste e dalle sezioni operative periferiche dell'Ente Sviluppo Agricolo.

#### *Difesa fitosanitaria*

Le sostanze attive utilizzabili su una coltura sono esclusivamente quelle indicate nella relativa scheda con le eventuali limitazioni d'uso previste.

Le singole sostanze attive possono essere impiegate solo contro le avversità per le quali sono state indicate nella "scheda coltura" e non contro qualsiasi avversità.

Le dosi di impiego delle sostanze attive sono quelle previste nell'etichetta dei formulati commerciali; nei casi in cui la dose ammessa è inferiore a quella di etichetta, tale vincolo è indicato in retinato nella colonna "Note e limitazioni d'uso".

La giustificazione degli interventi insetticidi, acaricidi e fungicidi per una determinata coltura viene stabilita secondo quanto riportato nella colonna "Criteri di intervento" e/o in quella "Note e limitazioni d'uso" della relativa scheda. Per distinguere i consigli tecnici dai vincoli, i criteri di intervento (o limitazioni d'uso) aventi carattere vincolante sono evidenziati in retinato come sotto indicato a titolo di esempio:

**"Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità"**

Nella colonna "Criteri d'intervento", per alcune colture, è indicato il numero di trappole da collocare per appezzamento omogeneo. A tal fine si definisce omogeneo un appezzamento con caratteristiche varietali, colturali e pedoclimatiche uniformi.

Sono esclusi dall'obbligo di posizionamento delle trappole quelle superfici aziendali utilizzate essenzialmente per il consumo della famiglia del conduttore o di altre persone che lavorano nell'azienda. In ogni caso tale superficie non potrà eccedere il 2% della superficie totale aziendale, fino ad un massimo di 5.000 mq.

Per l'esecuzione degli interventi per i quali nella colonna "Note e limitazioni d'uso" è riportata la dicitura "previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio" il beneficiario è tenuto ad presentare apposita richiesta ad uno dei seguenti uffici: Unità Operativa dei Servizi allo Sviluppo dell'Assessorato Agricoltura e Foreste o Sezione Operativa Periferica dell'Ente Sviluppo Agricolo, secondo la competenza territoriale. In tale caso l'organo tecnico fornirà una risposta entro tre giorni lavorativi dalla richiesta. Per trattamenti afferenti a questa tipologia che però, dato il tipo di parassita o le condizioni climatiche tali da favorire lo sviluppo dello stesso in intere aree omogenee, l'organo tecnico competente per territorio, ravvisatene l'opportunità, può predisporre comunicati ufficiali (bollettini fitosanitari, ecc.) che individuino l'area territoriale in cui detti trattamenti sono autorizzati.

Le sostanze attive riportate per il controllo di una determinata avversità possono essere utilizzate da sole o in varie combinazioni tra di loro, anche nelle diverse formulazioni disponibili sul mercato, senza limitazioni se non per quanto specificamente indicato.

Nella colonna "Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici", i numeri riportati a fianco di alcune sostanze attive (s.a.) indicano il corrispondente numero della nota, riportata nella colonna "Note e limitazioni d'uso".

Quando lo stesso numero è riportato a fianco di più s.a., la limitazione d'uso si riferisce al numero complessivo di trattamenti realizzabili con tutti i prodotti indicati. Il loro impiego deve quindi considerarsi alternativo.

Es. Difesa del pomodoro dall'oidio:

Azoxystrobin(1) Pyraclostrobin (1) + Boscalid (3) Pyraclostrobin (I) + Metiram (4)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin, indipendentemente dall'avversità
--	--

Azoxystrobin e Pyraclostrobin, complessivamente non possono essere usati più di tre volte all'anno (2 Azoxystrobin + 1 Pyraclostrobin; 1 Azoxystrobin + 2 Pyraclostrobin; 3 Pyraclostrobin e 0 Azoxystrobin; 3 Azoxystrobin e 0 Pyraclostrobin); quindi i due prodotti devono intendersi alternativi fra loro.

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

E' consentita la concia di tutte le sementi e del materiale di moltiplicazione con i prodotti registrati per tale impiego, fatte salve le specifiche limitazioni previste dalle normative nazionali e regionali.

Nell'applicazione dell'azione 214/1A e dell'azione F1a del piano di sviluppo rurale potranno essere impiegate, fatte salve le eventuali limitazioni d'uso delle presenti norme tecniche, tutte le sostanze attive utilizzabili in agricoltura biologica previste dall'allegato II del reg. CE n. 889/2008, recante modalità di applicazione del regolamento CE n. 834/2007, a condizione che siano regolarmente registrate in Italia.

#### *Controllo delle infestanti*

Il controllo chimico delle erbe infestanti è consentito per gli agrumeti, ai beneficiari delle azioni 214/1A ed F1a, mentre per la vite esclusivamente ai beneficiari dell'azione F1a (reg. CE n. 1257/99).

Nelle norme tecniche specifiche di coltura le prescrizioni da rispettare sono riportate nella tabella "diserbo". E' ammesso l'impiego delle sole sostanze attive riportate in dette tabelle.

Le dosi di applicazione degli erbicidi indicate nelle tabelle sono da riferirsi a formulati commerciali aventi la concentrazione riportata nella colonna "% sostanza attiva". L'impiego di formulati con diversa concentrazione è consentito purché la quantità di prodotto sia calcolata in proporzione.

Ulteriori vincoli nell'applicazione di interventi erbicidi possono essere indicati nella colonna "Note e limitazioni d'uso" delle tabelle diserbo e sono evidenziate in retinato (vedere esempio nel paragrafo "Difesa integrata").

#### *Fitoregolatori*

L'impiego dei fitoregolatori di sintesi è ammesso solo per le colture e nei casi previsti dalle presenti norme tecniche.

## ELENCO COLTURE

**Frutticole**

Actinidia  
Agrumi  
Albicocco  
Cappero  
Ciliegio  
Fico  
Fico d'India  
Fragola in pieno campo  
Fragola in coltura protetta  
Kaki  
Melo  
Nespolo del Giappone  
Olivo  
Pera  
Pesco  
Susino  
Vite per uva da tavola  
Vite per uva da vino

**Frutticole a guscio**

Castagno  
Mandorlo  
Nocciolo  
Noce  
Pistacchio

**Orticole: varie**

Asparago  
Carciofo  
Carota  
Finocchio  
Ravanello

**Orticole: a bulbo**

Aglione  
Cipolla  
Porro  
Scalogno

**Orticole: cucurbitacee**

Cetriolo in coltura protetta  
Cocomero in pieno campo  
Cocomero in coltura protetta  
Melone in pieno campo  
Melone in coltura protetta  
Zucca  
Zucchini in pieno campo  
Zucchini in coltura protetta

**Orticole: solanacee**

Melanzana in pieno campo

Melanzana in coltura protetta  
Patata  
Peperone in pieno campo  
Peperone in coltura protetta  
Pomodoro in pieno campo  
Pomodoro in coltura protetta

**Orticole: cavoli**

Cavoli a infiorescenza  
Cavoli a testa  
Cavoli a foglia  
Cavoli rapa

**Orticole: a foglia**

Basilico  
Bietola a costa  
Cardo  
Erbe fresche  
Lattuga  
Prezzemolo  
Rucola  
Sedano  
Spinacio

**Orticole: insalate**

Cicoria  
Indivia riccia  
Indivia scarola  
Radicchio

**Orticole: leguminose**

Cece  
Cicerchia  
Fagiolino  
Fagiolo  
Fava  
Lenticchia  
Lupino  
Pisello

**Colture erbacee**

Avena, Segale e Triticale  
Erba medica  
Farro  
Favino  
Frumento  
Mais  
Orzo  
Prati  
Sorgo  
Sulla  
Altre foraggere avvicendate  
Oleaginose

## FRUTTICOLE

## ACTINIDIA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Spazzolare i tronchi e le branche fortemente infestate. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza del fitofago.	Buprofezin	
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - adottare sedi di impianto non troppo stretti; - effettuare concimazioni equilibrate. <u>Interventi chimici</u> Si consiglia di intervenire solo con condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia.	Iprodione (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità.
<b>Marcume del colletto</b> ( <i>Phytophthora</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo sugli impianti colpiti.	Prodotti rameici	
<b>Secconi rameali</b> ( <i>Pseudomonas</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - asportare e bruciare i rami colpiti; - disinfettare accuratamente i grossi tagli di potatura.	Prodotti rameici	

## AGRUMI

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Cocciniglia rossa forte</b> ( <i>Aonidiella aurantii</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - ridurre le potature; - ridurre la presenza di polvere nella chioma; - lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. <u>Interventi chimici</u> Intervenire al raggiungimento della soglia: - 10% di frutti infestati ad agosto e 20% a settembre, con uno o più individui vivi non parassitizzati per frutto. Le osservazioni vanno effettuate su 4 frutti per pianta (su 4 esposizioni diverse) sul 10% delle piante. Si consiglia di collocare trappole al feromone gialle o bianche di dimensione 13x18 cm., in ragione di due per appezzamento omogeneo. Se la soglia è superata, intervenire 2-4 settimane dopo il picco delle catture dei maschi sulle trappole. <u>Interventi biologici</u> Vanno previsti lanci con <i>Aphytis melinus</i> quando a fine estate dell'anno precedente non si raggiunge il 50% di cocciniglie parassitizzate. E' utile effettuare lanci anche dopo che si sono verificate condizioni sfavorevoli per l'entomofauna utile (gelate, elevate temperature, trattamenti chimici non selettivi). Lanciare il 50% del totale degli ausiliari su tutta la superficie con una cadenza quindicinale in primavera (iniziando alle prime catture di maschi svernanti e interrompendo alla fine delle catture degli stessi). Il restante 50% va lanciato solo sui focolai di rossa forte. Lanciare <i>Aphytis melinus</i> in misura totale di 100.000-200.000 individui ad ettaro, non superando comunque un massimo per lancio di 20.000 individui/ha.	<i>Aphytis melinus</i> Olio minerale (1) Buprofezin (2) (3) Clorpirifos metile (2) (4) Fosmet (2) (4) Pyriproxyfen (2) (3)	(1) Alla dose di 1-1,4 kg/ha di sostanza attiva. Evitare trattamenti con temperature superiori ai 32°C e umidità relativa inferiore al 20-30%. (2) In caso di eccezionali infestazioni, previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio, è consentito utilizzare sostanze attive di sintesi: Buprofezin e Pyriproxyfen solo nel periodo estivo-autunnale; Clorpirifos metile e Fosmet solo nel periodo autunnale. (3) Tra Buprofezin e Pyriproxyfen al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Con esteri fosforici (Clorpirifos metile e Fosmet) al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità; complessivamente non più di tre interventi indipendentemente dall'avversità, escludendo quelli con esche proteiche per il contenimento della mosca della frutta e quello contro formica argentina.



AVVERSIITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Cotonello</b> (<i>Planococcus citri</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma. - lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche.</p> <p><u>Interventi biologici</u> Si consiglia di collocare trappole bianche (13x18 cm.) al feromone in ragione di almeno 1 per appezzamento omogeneo. Alle prime catture sulle trappole, intervenire con i lanci di <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> (1-2 interventi fino a un massimo di 800 individui ad ettaro. Possono essere effettuati anche lanci di <i>Leptomastix dactylopii</i> (2-3 interventi fino a un max di 5.000 individui ad ettaro) quando la temperatura media è di almeno 18°C.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Intervenire al raggiungimento della soglia: - 5% di frutti infestati in estate e 10% in autunno, con uno o più individui vivi non parassitizzati per frutto. Ridurre l'attività delle formiche.</p>	<p><i>Leptomastix dactylopii</i> <i>Cryptolaemus montrouzieri</i></p> <p>Olio minerale (1)</p> <p>Buprofezin (2) (3) Clorpirifos metile (2) (4)</p>	<p>(1) Alla dose di 1-1,4 kg/ha di sostanza attiva. Evitare trattamenti con temperature superiori ai 32°C e umidità relativa inferiore al 20-30%.</p> <p>(2) In caso di eccezionali infestazioni, previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio, è consentito utilizzare s.a. di sintesi: Buprofezin solo nel periodo estivo-autunnale; Clorpirifos metile solo nel periodo autunnale.</p> <p>(3) Tra Buprofezin e Pyriproxyfen al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Al massimo un intervento all'anno; con esteri fosforici (Clorpirifos metile e Fosmet) complessivamente non più di 3 interventi indipendentemente dall'avversità, escludendo quelli con esche proteiche per il contenimento della mosca della frutta e quello contro formica argentina</p> <p>Si consiglia di predisporre uno specifico piano di difesa che escluda l'uso di sostanze attive di sintesi, avvalendosi dell'organo tecnico competente per territorio o del consulente privato.</p>
<p><b>Mezzo grano di pepe</b> (<i>Saissetia oleae</i>)</p> <p><b>Ceroplaste del fico</b> (<i>Ceroplastes rusci</i>)</p> <p><b>Cocciniglia elmetto</b> (<i>Cerolastes sinensis</i>)</p> <p><b>Cocciniglia piatta</b> (<i>Coccus hesperidum</i>)</p> <p><b>Cocciniglia mazzata degli agrumi</b> (<i>Coccus pseudomagnoliarum</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma per i Lecanoidi (Mezzo grano di pepe, Ceroplaste, ecc.); - ridurre la presenza di polvere sulla chioma; - lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Intervenire al raggiungimento della soglia di 3-5 neanidi di I - II età a foglia e/o 4 esemplari su 40 cm. di rametto. Le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm. per pianta e/o su 10 frutti per pianta sul 5% delle piante (200 frutti). Ridurre l'attività delle formiche.</p>	<p>Olio minerale (1)</p> <p>Buprofezin (2) Pyriproxyfen (2) (3)</p>	<p>(1) Alla dose di 1-1,4 kg/ha di sostanza attiva. Evitare trattamenti con temperature superiori ai 32°C e umidità relativa inferiore al 20-30%.</p> <p>(2) Tra Buprofezin e Pyriproxyfen al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità e previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio.</p> <p>(3) Autorizzato solo su <i>Saissetia oleae</i>.</p>
<p><b>Parlatoria</b> (<i>Parlatoria pergandei</i>)</p> <p><b>Cocciniglia bianca</b> (<i>Aspidiotus nerii</i>)</p> <p><b>Cocciniglia a virgola</b> (<i>Lepidosaphes beckii</i>)</p> <p><b>Cocciniglia serpetta</b> (<i>Lepidosaphes gloveri</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - ridurre la presenza di polvere sulla chioma; - lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Intervenire al raggiungimento della soglia: - 1 femmina adulta per cm. di rametto e/o 2-4 individui/frutto. Le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm. per pianta e/o su 10 frutti per pianta sul 5% delle piante (200 frutti).</p>	<p>Olio minerale (1)</p> <p>Buprofezin (2) Pyriproxyfen (2)</p>	<p>(1) Alla dose di 1-1,4 kg/ha di sostanza attiva. Evitare trattamenti con temperature superiori ai 32°C e umidità relativa inferiore al 20-30%.</p> <p>(2) Tra Buprofezin e Pyriproxyfen al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità e previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio.</p>

AVVERSIITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Afidi</b> (<i>Aphis citricola</i>, <i>A. gossypii</i>, <i>Toxoptera aurantii</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - evitare le eccessive concimazioni azotate e le potature drastiche; - lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Prima di effettuare interventi chimici valutare l'attività degli ausiliari. Intervenire al raggiungimento delle soglie per le singole specie: - per <i>Aphis citricola</i>, 5% di germogli infestati per clementine e mandarino, e 10% di germogli infestati per gli altri agrumi; - per <i>Toxoptera aurantii</i> e <i>Aphis gossypii</i>, 25% di germogli infestati. Ridurre l'attività delle formiche.</p>	<p>Imidacloprid (1) (2) (5) Pymetrozina (1) (3) Fluralinate (1) (4) Thiamethoxam (1) (2)</p>	<p>Contro questa avversità al massimo un intervento all'anno. (1) L'intervento è ammesso solo per le piante giovani (fino a 4-5 anni) e reinnesi previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio. (2) Ammesso su arancio, clementine, limone e mandarino. (3) Ammesso su arancio, limone, mandarino. (4) Ammesso su arancio e mandarino. (5) Al massimo un intervento l'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Cimicetta verde</b> (<i>Calocoris trivialis</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> Con le potature riequilibrare le annate di "scarica" e "carica" dei frutti, quindi potare quando si aspetta l'annata di "carica".</p> <p><u>Interventi chimici</u> Intervenire al raggiungimento della soglia: - 20% di germogli infestati durante la fase di boccioli fiorali.</p>	<p>Fosmet (1)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento all'anno, solo in caso di scarsa fioritura e previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio; con esteri fosforici (Clorpirifos metile e Fosmet) complessivamente non più di tre interventi indipendentemente dall'avversità, escludendo quelli con esche proteiche per il contenimento della mosca della frutta e quello contro formica argentata. Utilizzare il turboirroratore introducendo un filare ogni tre. Non intervenire in presenza di boccioli fiorali di diametro superiori a 6 mm.</p>
<p><b>Fetola</b> (<i>Empoasca decedens</i>)</p>	<p>Monitorare in autunno la presenza dell'insetto utilizzando le stesse trappole gialle usate per la cocciniglia rossa forte.</p>		
<p><b>Aleirode fioccoso</b> (<i>Aleurothrixus floccosus</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche.</p> <p><u>Interventi biologici</u> In presenza di livelli di parassitizzazione inferiori al 5% delle forme parassitizzabili, effettuare lanci inoculativi di <i>Cales noacki</i> o <i>Amitus spiniferus</i>, reperibili dietro indicazione dell'organo tecnico competente per territorio.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Intervenire al superamento della seguente soglia: - 30 neamidi di I-II età/foglia, campionando 8 foglie a pianta sul 5% delle piante. Ridurre l'attività delle formiche.</p>	<p><i>Cales noacki</i> <i>Amitus spiniferus</i> Olio minerale (1)</p>	<p>(1) Alla dose di 0,8 kg/ha di sostanza attiva. Evitare trattamenti con temperature superiori ai 32°C e umidità relativa inferiore al 20-30%.</p>
<p><b>Mosca bianca degli agrumi</b> (<i>Dialeurodes citri</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - evitare le eccessive concimazioni azotate; - effettuare potature per l'arieggiamento della chioma.</p>	<p><i>Encarsia lahorensis</i> Olio minerale</p>	



AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p>segue: <b>Mosca bianca degli agrumi</b> (<i>Dialeurodes citri</i>)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> Intervenire al superamento delle seguenti soglie e in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Encarsia lahorensis</i>: - arancio e limone: 30 neanidi di I-II età a foglia; - clementine e mandarino: 5-10 neanidi di I-II età a foglia. Effettuare il conteggio delle colonie su 100 foglie prelevate dal 10% delle piante e verificare il tasso di parassitizzazione da <i>Encarsia lahorensis</i>.</p>	<p>Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici</p>	<p>(1) Per i giovani impianti l'intervento è ammesso mediante l'applicazione delle sostanze collanti su apposite fascette di plastica o alluminio (2) Al massimo 2 interventi all'anno, previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio e solo su formica argentina (<i>L. humile</i>), utilizzando 500 l/ha di soluzione distribuita al tronco e avendo cura di non bagnare la chioma.</p>
<p><b>Formiche: argentina, carpentiera, nera</b> (<i>Linepithema humile</i>, <i>Camponotus nyländeri</i>, <i>Tapinoma erraticum</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> Potatura della chioma a contatto del terreno (altezza chioma 40 cm. dal suolo). Eliminazione delle infestanti a contatto con la chioma. Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi. <i>Interventi chimici</i> Si consiglia d'intervenire nel caso in cui il 50% dei siti, dove sono presenti le cocciniglie o altro parassita, è visitato dalle formiche.</p>	<p>Applicazioni di sostanze collanti al tronco a base di esano o polibutene (1) Clorpirifos (2) + Olio minerale</p>	<p>(1) Per i giovani impianti l'intervento è ammesso mediante l'applicazione delle sostanze collanti su apposite fascette di plastica o alluminio (2) Al massimo 2 interventi all'anno, previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio e solo su formica argentina (<i>L. humile</i>), utilizzando 500 l/ha di soluzione distribuita al tronco e avendo cura di non bagnare la chioma.</p>
<p><b>Oziorrinco</b> (<i>Otiolynchus cribricollis</i>)</p>	<p><i>Interventi meccanici</i> Applicare attorno al fusto una fascia di lana di vetro per impedire la salita degli adulti.</p>	<p>Fasce di lana di vetro</p>	<p>Fasce di lana di vetro</p>
<p><b>Minatrice serpentina</b> (<i>Phyllocnistis citrella</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> Regolare i flussi vegetativi: - evitando gli stress idrici; - riducendo gli apporti azotati estivi; - anticipando la potatura, che deve essere annuale e di limitata entità. <i>Interventi meccanici</i> Le piccole piante possono essere protette con reti "anti-insetto" o "tessuto non tessuto". <i>Interventi chimici</i> Intervenire al raggiungimento della seguente soglia: - 50% di germogli infestati. Trattare cercando di bagnare la nuova vegetazione.</p>	<p>Azadiractina (1) Olio minerale (2) Abamectina (3) (4) Flufenoxuron (5) Imidacloprid (4) (5) Lufenuron (3) (6) Metossifenozide (5) (7) Tebufenozide</p>	<p>Ad esclusione di Azadiractina e olio minerale, contro questa avversità al massimo quattro interventi all'anno, solo su piante giovani (fino a 4-5 anni) e reinnesti, previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio. Per i limoneti adulti sottoposti a forzatura è consentito un intervento previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio. (1) Ammesso su arancio, limone, mandarino e pompelmo. (2) Alla dose di 0,4-0,8 kg/ha di sostanza attiva. Evitare trattamenti con temperature superiori ai 32°C e umidità relativa inferiore al 20-30%. Trattamenti a cadenza settimanale per flussi vegetativi estivo-autunnali. Utile anche come sinergizzante delle altre sostanze attive indicate. (3) Ammesso su arancio, limone e mandarino. (4) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Ammesso su arancio, clementine e mandarino (6) Al massimo un intervento all'anno. (7) Al massimo due interventi all'anno.</p>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Mosca mediterranea della frutta</b> (<i>Ceratitis capitata</i>)</p>	<p>Si consiglia di collocare le trappole per il monitoraggio del fitofago in ragione di almeno una per appezzamento omogeneo a partire da luglio per le varietà precoci.</p> <p><i>Interventi chimici</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire con esche proteiche avvelenate con Etofenprox o Fosmet da metà luglio e ripetere l'intervento ogni 25 giorni. Irrorare parte della chioma di un filare ogni 3 - 4 filari, utilizzando 200 l/Ha di soluzione.</li> <li>- Intervenire sull'intera superficie quando si registrano catture pari a 20 adulti per trappola a settimana e/o le prime punture sui frutti.</li> </ul>	<p>Esche proteiche avvelenate con Etofenprox o Fosmet</p> <p>Etofenprox (1) Fosmet (1) (2) Spinosad (2)</p>	<p>Si consiglia di intervenire con esche avvelenate su appezzamenti superiori a 2 Ha.</p> <p>(3) Ad esclusione delle esche proteiche avvelenate, al massimo un intervento all'anno tra Etofenprox e Fosmet, previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio.</p> <p>(2) Con esteri fosforici (Clorpirifos metile e Fosmet) complessivamente non più di tre interventi indipendentemente dall'avversità, escludendo quelli con esche proteiche per il contenimento della mosca della frutta e quello contro formica argentina.</p> <p>(3) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso, al massimo 5 applicazioni all'anno.</p>
<p><b>Tripidi</b> (<i>Heliothrips haemorrhoidalis</i>, <i>Pezothrips kellyanus</i>, <i>Frankliniella occidentalis</i>, <i>Thrips</i> spp.)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> Ridurre le potature.</p> <p><i>Interventi chimici</i> Si consiglia di collocare trappole cromato-attrattive bianche per intervenire una-due settimane dopo il picco di cattura degli adulti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intervenire al raggiungimento del 5% (10% per il limone) di frutti infestati da maggio a luglio.</li> </ul> <p>Campionare 5 frutticini per pianta ogni settimana, dalla "caduta dei petali" fino al raggiungimento del diametro di 2,5 cm. dei frutticini, con un minimo di 50 frutti per appezzamento omogeneo.</p>	<p>Acrinatrina (1)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento all'anno previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio.</p>
<p><b>Tignola della zagara</b> (<i>Prays citri</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> Anticipare l'epoca della forzatura per la produzione dei limoni "verdelli".</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Fosmet (1)</p>	<p>(1) Solo su limone e al massimo un intervento all'anno; con esteri fosforici (Clorpirifos metile e Fosmet) complessivamente non più di tre interventi indipendentemente dall'avversità, escludendo quelli con esche proteiche per il contenimento della mosca della frutta e quello contro formica argentina.</p>
<p><b>Ragnetti rossi</b> (<i>Tetranychus urticae</i>, <i>Panonychus citri</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- equilibrare le concimazioni azotate;</li> <li>- ridurre le potature;</li> <li>- evitare gli stress idrici.</li> </ul>	<p>Olio minerale (1) Abamectina (2) (3) Clofentezine Etoxazole Exitiazox Fenazaquin Fenprosimate (4) Pyridaben (5) Tebufenpirad</p>	<p>Ad esclusione di olio minerale, contro questa avversità al massimo un intervento all'anno, previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio.</p> <p>(1) Alla dose di 1-1,4 kg/ha di s.a. Evitare trattamenti con temperature superiori ai 32°C e umidità relativa inferiore al 20-30%.</p> <p>(2) Ammesso su arancio, limone e mandarino.</p> <p>(3) Al massimo un intervento l'anno indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p>segue: <b>Ragnetti rossi</b> (<i>Tetranychus urticae</i>, <i>Panonychus citri</i>)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> Intervenire al superamento delle seguenti soglie: - 10% di foglie infestate da forme mobili e 2% di frutti infestati per <i>Tetranychus urticae</i>; - 30% di foglie infestate o 3 acari/foglia per <i>Panonychus citri</i>, con un rapporto tra femmine e fitoseidi superiore a 2:1. Campionare 100 foglie o 100 frutti per apprezzamento omogeneo dalla fine dell'estate alla raccolta con cadenza settimanale in autunno e quindicinale in inverno.</p>	<p>(4) Ammesso su arancio, clementino e limone. (5) Ammesso su arancio, clementino, limone, mandarino e tangerino.</p>	
<p><b>Altri acari:</b> <b>Acaro delle meraviglie</b> (<i>Eriophyes sheldoni</i>) <b>Eriofide rugginoso</b> (<i>Aculops pelekassi</i>) <b>Acaro dell'argentatura</b> (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> - equilibrare le concimazioni azotate; - ridurre le potature; - evitare gli stress idrici. <i>Interventi chimici</i> Intervenire al raggiungimento delle seguenti soglie: - 30% di gemme infestate per <i>Eriophyes sheldoni</i>. Campionare da rametti verdi una gemma per pianta su 50 piante per apprezzamento omogeneo, e valutando al binoculare o con lentina contafili (20x) la presenza dell'acaro. - Alla presenza di frutti infestati per <i>Aculops pelekassi</i> e <i>Polyphagotarsonemus latus</i>. Campionare 100 frutti per apprezzamento omogeneo, dall'allegazione fino al raggiungimento del diametro di 2,5-3 cm.</p> <p>Interventi localizzati al terreno</p>	<p>Olio minerale (1)</p>	<p>(1) Alla dose di 1-1,4 kg/ha di s.a. Evitare trattamenti con temperature superiori ai 32°C e umidità relativa inferiore al 20-30%. Su <i>Eriophyes sheldoni</i> si consiglia di intervenire a gemme ferme entro dicembre.</p>
<p><b>Lumache e limacce</b></p>		<p>Fosfato ferrico</p>	<p>Solo su impianti giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti.</p>
<p><b>Arvicole e Ratti</b></p>	<p><i>Interventi agronomici</i> - lavorare il terreno per disturbare le gallerie e tenerlo libero dalle erbe infestanti (in special modo da <i>Oxalis</i> spp.); - proteggere i loro predatori (piccoli rapaci, serpenti, volpi ecc.); - irrigare per "sommersione a conche" nei giovani impianti e dove possibile.</p>		
<p><b>Mal secco</b> (<i>Phoma tracheiphila</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> - asportare e bruciare le parti infette, comprese le ceppaie; - limitare le lavorazioni allo strato superficiale del terreno per contenere le ferite alle radici ed evitare di intervenire in autunno. <i>Interventi chimici</i> Solo dopo eventi meteorici avversi che causano ferite (vento, grandinate, ecc.); intervenire entro 24-48 ore dopo l'evento.</p>	<p>Prodotti rameici</p>	<p>Interventi ammessi solo su limone.</p>
<p><b>Marciumi al colletto e alle radici</b> (<i>Phytophthora</i> spp.)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> - migliorare il drenaggio ed eliminare i ristagni idrici; - potare la chioma a contatto del terreno (altezza chioma 40 cm. dal suolo) per favorire la circolazione dell'aria nella zona del colletto. <i>Interventi chimici</i> I trattamenti chimici vanno effettuati dopo la ripresa vegetativa, solo su piante con sintomi.</p>	<p>Prodotti rameici (1) Fosetil alluminio (2) Metalaxil-M (3) (4)</p>	<p>Ad esclusione dei prodotti rameici, contro questa avversità al massimo un intervento all'anno. 1) Spennellature al tronco. 2) Ammesso su arancio, limone, mandarino, pompelmo. 3) Ammesso su arancio, limone e mandarino. 4) Distribuire al terreno interessato alla protezione della chioma.</p>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Allupatura dei frutti</b> ( <i>Ptyophthora spp.</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Evitare, in autunno, l'eliminazione delle erbe infestanti. <u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in annate piovose o quando si prevede una raccolta che si protrarrà a lungo.	Prodotti rameici	Irrorazione limitata alla parte bassa della chioma utilizzando 1.200 l/Ha di soluzione. Non miscelare con prodotti a base di olio minerale.
<b>Fumaggine</b>	In genere il corretto contenimento degli insetti che producono melata è sufficiente a prevenire la fumaggine. <u>Interventi agronomici</u> - effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma; - evitare eccessive concimazioni azotate.		
<b>Piticchia batterica</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di adottare idonee misure di difesa dalle avversità meteoriche (barriere frangivento, ventole antigelo, ecc.). <u>Interventi chimici</u> Intervenire in autunno-inverno subito dopo eventi meteorici che favoriscono le infezioni (abbassamenti termici e piogge prolungate).	Prodotti rameici	

**FITOREGOLATORI AGRUMI**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Cascola dei frutti</b>	I regolatori di crescita vanno usati con molta cautela. Evitare fenomeni di deriva su coltivazioni vicine. Se vengono assorbiti poco prima o durante un flusso vegetativo si potrebbe avere riduzione di produzione, specialmente se è stato colpito il flusso primaverile.	Triclopir	Al massimo un intervento all'anno e solo su varietà "Tarocco". Non trattare a "gemme gonfie". Si raccomanda di non miscelare il prodotto con Prodotti rameici.
<b>Insufficiente allegagione</b>	Non esporre l'acido gibberellico a soluzioni con valori di pH maggiori di 8. Intervenire alla caduta di 2/3 dei petali	Acido gibberellico	Al massimo un intervento all'anno e solo su clementine e mandarino alle dosi di 10-40 ppm. di sostanza attiva.
<b>Invecchiamento precoce dei frutti</b>	Intervenire due settimane prima dell'invaiaura, nel periodo settembre - novembre. I trattamenti precoci determinano migliori effetti ma anche un ritardo di colorazione, rispetto ai trattamenti tardivi. L'effetto di trattamenti tardivi potrebbe essere insufficiente. Non trattare insieme a miscele che producono un pH alto. Evitare trattamenti in gennaio perchè potrebbero ridurre la produzione successiva. Questi effetti negativi aumentano negli agrumetti giovani.	Acido gibberellico	Al massimo un intervento all'anno e solo su varietà a raccolta tardiva (dopo il primo marzo) alle dosi di 10-40 ppm. Non accoppiare con prodotti a base di olio minerale.

**DISERBO AGRUMI**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	%so- stanza attiva	Note e limitazioni d'uso
<b>Erbe infestanti annuali e perenni</b>	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- falciature, trinciature e/o lavorazioni del terreno;</li> <li>- potatura della chioma a contatto del terreno (altezza chioma 40 cm. dal suolo) per agevolare il passaggio dell'organo lavorante.</li> </ul> <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Ammessi solo in impianti ad alta densità (superiore a 600 piante/ha) ed in aree non accessibili ai mezzi meccanici (terrazze, scarpate, fossati, irrigatori e ali piovine fuori terra, terreno attorno al tronco, ecc.).</p> <p>In impianti giovani (4-5 anni) in produzione il diserbo deve essere localizzato sulla fila.</p> <p>In ogni caso l'area trattata non deve superare il 50% dell'intera superficie.</p>	Glifosate (1) Glufosinate ammonio (2)	30,4 11,33	<p>Previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio è ammesso un intervento all'anno con una delle sostanze attive indicate.</p> <p>Dosi d'impiego:</p> <p>(1) 2-6 Kg/ha di formulato commerciale.</p> <p>(2) 4-8 Kg/ha di formulato commerciale.</p> <p>Le dosi massime vanno utilizzate in presenza di rovi, graminacee perenni (gramigna) e altre infestanti particolarmente resistenti (cipero ecc.).</p>

**ALBICOCCO**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Afidi</b> ( <i>Hyalopterus amygdali</i> , <i>H. pruni</i> , ecc.)	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <p>Non eccedere con le concimazioni azotate.</p> <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Intervenire al superamento della seguente soglia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5-10% dei getti infestati ed in assenza di coccinellidi ed altri predatori (sirfidi, cri-sope ecc.) e parassitoidi.</li> </ul>	Piretro naturale Acetamiprid (1) (2) Imidacloprid (1) (2) Pirimicarb	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con Neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità. (2) Impiegabili, nelle zone in cui annualmente si verificano forti infestazioni, anche nella fase di "bottoni rosa", aggiungendo olio minerale al 1,5%.
<b>Anarsia</b> ( <i>Anarsia lineatella</i> )	<p>Posizionare obbligatoriamente ai primi di aprile le trappole al feromone, in ragione di almeno una per appezzamento omogeneo.</p> <p><u>Interventi biotecnici</u></p> <p>Installare gli erogatori per Confusione e Disorientamento sessuale prima dell'inizio dei voli.</p> <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Intervenire sulla seconda generazione, al raggiungimento di 10-15 catture per trappola per settimana e/o al rilevamento dei primi frutti infestati.</p> <p>Le soglie d'intervento non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione e del Disorientamento sessuale e che utilizzano <i>Bacillus thuringiensis</i>.</p>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione e Disorientamento sessuale Etofenprox (1) Metossifenozide Fosmet (2) Indoxacarb (3) Spinosad (4) Teflubenzuron	Ad esclusione di <i>Bacillus thuringiensis</i> , al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo un intervento all'anno. (4) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Tignola</b> ( <i>Cydia molesta</i> )	<p>Ai primi di aprile posizionare obbligatoriamente le trappole al feromone, in ragione di almeno una per appezzamento omogeneo.</p> <p><u>Interventi biotecnici</u></p> <p>Installare gli erogatori per Confusione e Disorientamento sessuale prima dell'inizio dei voli.</p>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione e disorientamento sessuale Metossifenozide Indoxacarb (1) Teflubenzuron	Ad esclusione di <i>Bacillus thuringiensis</i> , al massimo un intervento all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo un intervento all'anno.



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p>segue: <b>Tignola</b> (<i>Cydia molesta</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire sulla seconda generazione, al raggiungimento di 10-30 catture per trappola per settimana. Le soglie d'intervento non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione e del Disorientamento sessuale e che utilizzano <i>Bacillus thuringiensis</i>.</p>		<p>Per trattamenti in prossimità della raccolta utilizzare <i>B. thuringiensis</i>, se necessario a cadenza settimanale.</p>
<p><b>Mosca della frutta</b> (<i>Ceratitis capitata</i>)</p>	<p>Ai primi di maggio, posizionare obbligatoriamente le trappole chemio o cromo - attrattive, in ragione di almeno una per appezzamento omogeneo, per individuare l'epoca di comparsa degli adulti. <u>Interventi chimici</u> Intervenire al superamento della seguente soglia: - 2% di frutti con punture.</p>	<p>Deltametrina (1) Etofenprox (2) Fosmet (3) Lamba-cialotrina (1)</p>	<p>Al massimo un intervento contro questa avversità e solo su varietà a maturazione estiva (1) Al massimo 1 intervento all'anno con Piretroidi. (2) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Cocciniglia bianca</b> (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>) <b>Cocciniglia di S. José</b> (<i>Comstockaspis perniciosus</i>)</p>	<p><u>Interventi meccanici</u> Spazzolare i tronchi e le branche fortemente infestate. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza. Per infestazioni localizzate trattare solamente le piante interessate.</p>	<p>Olio minerale bianco Polisolfuro di calcio Buprofezin (1) Pyriproxyfen (2)</p>	<p>(1) Tra Buprofezin e Pyriproxyfen al massimo un intervento all'anno. (2) Utilizzabile solo in pre-fioritura.</p>
<p><b>Mal bianco</b> (<i>Oidium passerinii</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - nelle aree ad alto rischio utilizzare varietà poco suscettibili; - con la potatura invernale tagliare e bruciare i rametti con i feltri miceliari del fungo; - eseguire concimazioni equilibrate. <u>Interventi chimici</u> - utilizzare lo zolfo preventivamente a partire dalla scamicciatura; - impiegare gli I.B.E. solo al manifestarsi dei sintomi.</p>	<p>Zolfo Biterianolo (1) Bupirimate Ciproconazolo (1) Fenbuconazolo (1) Miclbutanil (1) Pyraclostrobin + Boscalid (2) Quinoxifen (3) Tebuconazolo (1) (4)</p>	<p>Ad esclusione dello zolfo, al massimo quattro interventi all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo tre interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo tre interventi all'anno. (4) Al massimo due interventi all'anno.</p>
<p><b>Moniliosi</b> (<i>Monilia laxa</i> - <i>M. fructigena</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - con la potatura invernale asportare e distruggere le parti infette: rami secchi e con cancri e frutti mummificati; - con la potatura verde favorire l'arteggiamento della chioma; - non eccedere con le concimazioni azotate e le irrigazioni. <u>Interventi chimici</u> Nella fase di ingrossamento gemme e alla caduta delle foglie, in presenza di organi infetti, è consigliabile intervenire con Polisolfuro di calcio o con Prodotti rameici. Intervenire con sostanze attive di sintesi solo in presenza di elevata e persistente umidità relativa (piogge, rugiada, nebbia) in pre-fioritura e, se necessario, ripetere in post-fioritura.</p>	<p>Polisolfuro di calcio Prodotti rameici Biterianolo (1) Cyprodinil (2) Cyprodinil (2) + Fludioxonil Fenbuconazolo (1) Fenexamid (3) Propiconazolo (1) Pyraclostrobin + Boscalid (4) Tebuconazolo (1) (5)</p>	<p>Ad esclusione dei Prodotti rameici e del Polisolfuro di calcio, al massimo due interventi all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo tre interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno. (3) Al massimo due interventi all'anno. (4) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno Il Polisolfuro di calcio è efficace anche sulle cocciniglie.</p>



AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<i>Interventi chimici</i> Intervenire a caduta foglie e/o alla scamicatura.	Prodotti rameici Tiram (1)	(1) Al massimo due interventi all'anno
<b>CAPPERO</b>			
AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Cavolaia</b> ( <i>Pieris brassicae</i> )	<i>Interventi chimici</i> Intervenire alla presenza delle larve.	Spinosad (1)	(1) Al massimo un intervento all'anno.
<b>Mosca</b> ( <i>Capparimyia savastani</i> )	Si consiglia di posizionare in estate trappole cromotropiche gialle per la cattura di massa.	Trappole per la cattura massale degli adulti	
<b>CILIEGIO</b>			
AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Afide nero</b> ( <i>Myzus cerasi</i> )	<i>Interventi agronomici</i> Non eccedere con le concimazioni azotate. <i>Interventi chimici</i> Intervenire al superamento della seguente soglia: - 5-10% dei getti infestati ed in assenza di coccinellidi, altri predatori (sirfidi, crisope ecc.) e parassitoidi.	Piretro naturale Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Pirimicarb	(1) Al massimo due interventi all'anno con Neonicotinoidi. Impiegabili, nelle zone in cui annualmente si verificano forti infestazioni, anche nella fase di "bottoni rosa" aggiungendo Olio minerale al 1,5 %.
<b>Mosca delle ciliegie</b> ( <i>Rhagoletis cerasi</i> )	Ai primi di maggio, posizionare obbligatoriamente le trappole cromotropiche gialle con esposizione a sud, in ragione di almeno una per appezzamento omogeneo, per individuare l'epoca di comparsa degli adulti. <i>Interventi chimici</i> Intervenire nella fase di invaiatura dopo aver accertato la presenza degli adulti sulle trappole. Utilizzando l'esca proteica il trattamento va anticipato alla comparsa degli adulti. Alle prime catture, irrorare a filari alterni la parte più soleggiata della chioma con esche avvelenate, utilizzando 200 litri/ettaro di soluzione.	Esca proteica attivata con Dimetoato Dimetoato Etofenprox	Solo sulle varietà a maturazione medio-tardiva e tardiva, al massimo un intervento all'anno contro questa aversità. Si consiglia d'intervenire con esche avvelenate su appezzamenti superiori a due ettari.
<b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> ) <b>Cocciniglia di S. José</b> ( <i>Comstockaspis perniciosus</i> ) <b>Cocciniglia a virgola</b> ( <i>Mytilococcus = Lepidosaphes ulmi</i> )	<i>Interventi agronomici</i> Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati. <i>Interventi chimici</i> Intervenire in caso di presenza rilevata su rami, branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente. Per infestazioni localizzate trattare solamente le piante interessate. Intervenire a rottura gemme con Polisolfuro di calcio o con olio minerale; con Buprofezin o Fosmet intervenire sulle neandidi.	Olio minerale Polisolfuro di calcio Buprofezin (1) Fosmet (1)	(1) Tra Buprofezin e Fosmet al massimo 1 intervento all'anno. Il polisolfuro è efficace anche su corineo e moniliosi.
<b>Tignola dei fruttiferi</b> ( <i>Recurvaria nanella</i> )	<i>Interventi microbiologici</i> Intervenire in post fioritura al 5% dei getti infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Scolitide dei fruttiferi</b> ( <i>Scolytus rugulosus</i> )	<u>Interventi agronomici</u> 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 di lasciare cataste di rami, branche o tronchi, nonché residui di potatura o di espunti in prossimità dei frutteti.
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - durante la potatura asportare e distruggere gli organi infetti; - favorire la penetrazione della luce e l'arieggiamento della chioma; - non eccedere con le concimazioni azotate e le irrigazioni. <u>Interventi chimici</u> Solo in presenza di infezioni pregresse, intervenire alla ripresa vegetativa e alla caduta delle foglie.	Prodotti rameici	
<b>Moniliosi</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>M. fructigena</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - con la potatura invernale asportare e distruggere le parti infette: rami secchi e con cancri e frutti mummificati; - con la potatura verde favorire l'arieggiamento della chioma; - non eccedere con le concimazioni azotate e le irrigazioni. <u>Interventi chimici</u> Nella fase di ingrossamento gemme e alla caduta delle foglie, in presenza di organi infetti, è consigliabile intervenire con i polisolfuri o i Prodotti rameici. Solo in presenza di elevata e persistente umidità relativa (piogge, rugiada, nebbia) intervenire in pre-fioritura o in post-fioritura.	Bitertanolo Cyprodinil + Fludioxonil Fenbuconazolo Fenexamide Propiconazolo Pyraclostrobin + Boscalid Tebuconazolo	Al massimo un intervento all'anno contro questa avversità.
<b>Cancro batterico</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> <i>pv. morsprunorum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - con la potatura invernale asportare e distruggere le parti infette: rami secchi e con cancri e frutti mummificati; - con la potatura verde favorire l'arieggiamento della chioma; - non eccedere con le concimazioni azotate e le irrigazioni. <u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Intervenire a ingrossamento gemme.	Prodotti rameici	

**FICO**

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Ceroplastes rusci</i> , <i>Mytillococcus</i> <i>conchiformis</i> , <i>Planococcus ficus</i> , ecc.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in caso di gravi infestazioni.	Olio minerale	
<b>Mosca della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	Si consiglia di installare trappole di colore giallo (tipo Rebell) innescate con Trimedlure. Alle prime catture iniziare i controlli sui frutti. <u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in presenza di ovodeposizioni.	Spinosad (1)	(1) Applicazioni con specifica esca proteica pronta all'uso. Al massimo cinque applicazioni all'anno.

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Cancro rameale</b> ( <i>Phomopsis citharensis</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - tagliare i rami infetti e bruciarli; - disinfettare le superfici di taglio e delle ferite con appositi mastici. <u>Interventi chimici</u> Intervenire in coincidenza di grandinate o in autunno.	Prodotti rameici	
<b>FMV</b> Virus del Mosaico del Fico	<u>Interventi agronomici</u> Impiegare materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa vigente.		

**FICO D'INDIA**

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Mosca della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	Posizionare obbligatoriamente le trappole chemio o cromato-attrattive, in ragione di almeno una per appezzamento omogeneo, per individuare l'epoca di comparsa degli adulti; alle prime catture iniziare i controlli sui frutti. <u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in presenza di ovodeposizioni.	Spinosad (1)	(1) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso, al massimo cinque interventi all'anno.
<b>Funghi agenti di cancri</b> ( <i>Cytospora</i> sp., <i>Botryosphaeria ribis</i> )	<u>Interventi chimici</u> In ambienti caldo - umidi ed in presenza di sintomi nelle annate precedenti, trattare in primavera ed autunno.	Prodotti rameici	

**FRAGOLA IN PIENO CAMPO**

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Oziorinco</b> ( <i>Otiomrhyncus cribricolis</i> , <i>O. rugosoriatius</i> )	<u>Interventi biologici</u> Intervenire alla presenza di larve, intervenire con lanci di 30.000 - 50.000 individui di nematodi entomoparassiti per pianta. A causa della fuoriuscita scalare delle larve del fitofago si consigliano 2-3 interventi. Distribuire la sospensione sul terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.	Nematodi entomoparassiti: <i>Steinernema</i> spp., <i>Heterorhabditis</i> spp.	
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella</i> spp.)	Collocare le trappole cromo - attrattive azzurre o gialle, in ragione di 20 o più per ettaro, prima della fioritura. <u>Interventi biologici</u> Introdurre 1-2 individui di <i>Orius laevigatus</i> per mq. in più lanci. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza del fitofago, rilevata sulle piante o sulle trappole.	<i>Orius laevigatus</i> Acrinatrina (1) Clorpirifos metile (1) Lufenuron (2) Spinosad (3)	Al massimo tre interventi all'anno contro questa avversità. (1) Tra Acrinatrina e Clorpirifos metile al massimo 1 intervento all'anno. (2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. Evitare trattamenti in piena fioritura.

AVVERSIITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Ragnetto rosso</b> (<i>Tetranychus urticae</i>)</p>	<p><u>Interventi biologici</u> Intervenire alla presenza di 3-4 acari a foglia. E' consigliabile eseguire almeno tre lanci a cadenza quindicinale, distribuendo due individui per pianta per lancio. Se si utilizza Clorpirifos metile, attendere almeno un mese prima di iniziare i lanci. La presenza di <i>Phytoseiulus persimilis</i> indigeno in ragione di 1/10 forme mobili di <i>Tetranychus urticae</i> assicura il contenimento dell'infestazione. Altri predatori indigeni, quali <i>Orius</i> spp. e <i>Stethorus punctillum</i> possono bloccare le infestazioni. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa di decolorazioni fogliari e nel caso di insufficiente presenza di predatori.</p>	<p><i>Phytoseiulus persimilis</i> Abamectina Clofentezine Exitiazox Exitiazox + Fenazaquin Fenazaquin Fenpiroximate Milbemectina Tebufenpirad</p>	<p>Al massimo un intervento all'anno contro questa avversità.</p>
<p><b>Muffa grigia</b> (<i>Botrytis cinerea</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - adottare stadi di impianto non troppo stretti; - effettuare concimazioni equilibrate; - utilizzare cultivar poco suscettibili. <u>Interventi chimici</u> - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico; - se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico intervento in pre-raccolta; - in condizione di elevata umidità intervenire all'inizio della fioritura e in pre-raccolta.</p>	<p>Cyprodinil + Fludioxonil (1) Fenxamida Mepanipyrim (1) (2) Pyraclostrobin (3) + Boscalid Pyrimetanil (1) (4)</p>	<p>Contro questa avversità al massimo tre interventi all'anno. (1) Al massimo due interventi all'anno con Anilopirimidine. (2) Al massimo un intervento all'anno (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo un intervento all'anno. Si consiglia di alternare i prodotti.</p>
<p><b>Oidio</b> (<i>Oidium fragariae</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> Evitare eccessive concimazioni azotate. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.</p>	<p>Zolfo Azoxystrobin (1) Bupirimate Meptyldinocap (2) Quinoxifen (3) Pencnazolo (4) (5) Pyraclostrobin (1) + Boscalid Miclbutanil (4)</p>	<p>Ad esclusione di zolfo contro questa avversità al massimo tre interventi all'anno. (1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno (3) Al massimo tre interventi all'anno. (4) Al massimo due interventi all'anno con IBE. (5) Al massimo un intervento all'anno.</p>
<p><b>Marcume bruno</b> (<i>Phytophthora cactorum</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - evitare le irrigazioni sopra chioma. <u>Interventi chimici</u> Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.</p>	<p>Prodotti rameici Fosetil alluminio (1) Propamocarb (1)</p>	<p>(1) Al massimo un trattamento all'anno tra Fosetil alluminio e Propamocarb</p>
<p><b>Nematodi galligeni</b> (<i>Meloidogyne</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di accertata presenza o qualora si siano verificati danni nell'anno precedente.</p>	<p>Azadiractina</p>	

## FRAGOLA IN COLTURA PROTETTA

AVVERSIITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Oziorninco</b> ( <i>Otiornynchus cribricollis</i> , <i>O. rugosostriatus</i> )	<u>Interventi biologici</u> Alla presenza di larve, intervenire con lanci di 30.000 - 50.000 individui di nematodi entomoparassiti per pianta. A causa della fuoriuscita scalare delle larve del fitofago si consigliano 2-3 interventi.	Nematodi entomoparassiti: ( <i>Steinernema</i> spp., <i>Heterorhabditis</i> spp.)	
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella</i> spp.)	Collocare le trappole cromo - attrattive azzurre o gialle, in ragione di 20 o più per ettaro, prima della fioritura. <u>Interventi biologici</u> Introdurre 1-2 individui di <i>Orius laevigatus</i> per mq in più lanci. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza del fitofago, rilevata sulle piante o sulle trappole.	<i>Orius laevigatus</i> Acrinatrina (1) Clorpirifos metile (1) Lufenuron (2) Spinosad (3)	Al massimo due interventi all'anno contro questa avversità. (1) Tra Acrinatrina e Clorpirifos metile al massimo un intervento all'anno (2) Al massimo due interventi all'anno (3) Al massimo due interventi all'anno. Evitare trattamenti in piena fioritura.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi biologici</u> Intervenire alla presenza di 3-4 acari a foglia. E' consigliabile eseguire almeno tre lanci a cadenza quindicinale, distribuendo due individui per pianta per lancio. La presenza di <i>Phytoseiulus persimilis</i> indigeno in ragione di 1/10 forme mobili di <i>Tetranychus urticae</i> assicura il contenimento dell'infestazione. Altri predatori indigeni, quali <i>Orius</i> spp. e <i>Stethorus punctillum</i> possono bloccare le infestazioni. <u>Interventi chimici</u> Alla comparsa di decolorazioni fogliari e nel caso di insufficiente presenza di predatori.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Abamectina Clofentezine Exitiazox Exitiazox + Fenazaquin Fenazaquin Fenpiroximate Milbemectina Tebufenpirad	Al massimo un intervento all'anno contro questa avversità.
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - adottareesti di impianto non troppo stretti; - effettuare concimazioni equilibrate; - utilizzare cultivar poco suscettibili. <u>Interventi chimici</u> - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico; - in condizione di elevata umidità intervenire all'inizio della fioritura e in pre-raccolta.	Cyprodinil + Fludioxonil (1) Fenexamide Mepanipyrim (1) (2) Pyraclostrobin + Boscalid (3) Pyrimetamil (1) (4)	Contro questa avversità al massimo tre interventi all'anno. (1) Al massimo due interventi all'anno con Anilopirimidine (2) Al massimo un intervento all'anno (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo un intervento all'anno. Si consiglia di alternare i prodotti.
<b>Marciume bruno</b> ( <i>Phytophthora cactorum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - evitare le irrigazioni sopra chioma (utilizzare le manichette). <u>Interventi chimici</u> Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.	Prodotti rameici Fosetil alluminio (1) Propamocarb (1)	(1) Al massimo un intervento all'anno tra Fosetil alluminio e Propamocarb.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Oidio</b> ( <i>Oidium fragariae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - evitare eccessive concimazioni azotate. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Azoxystrobin (1) Bupirimate Meptyldinocap (2) Miclbutanil (3) (4) Penconazolo (3) (4) Pyraclostrobin (1) + Boscalid Quinoxifen (5)	Ad esclusione dello zolfo al massimo tre interventi all'anno contro questa avversità. (1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo due interventi all'anno. (3) Al massimo due interventi all'anno con IBE. (4) Al massimo un intervento all'anno. (5) Al massimo tre interventi all'anno.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Utilizzare materiale vivaistico sano e certificato. <u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di accertata presenza o qualora si siano verificati danni nell'anno precedente.	Azadiractina Dazomet (1) (2) Metam-Na (1) Metam-K (1)	(1) Prima del trapianto e previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio (2) Al massimo un intervento all'anno alla dose di 40-50 g/mq.

**KAKI**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Mosca</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	Ai primi di giugno, posizionare obbligatoriamente le trappole chemio o cromo attrattive, in ragione di almeno una per appezzamento omogeneo, per individuare l'epoca di comparsa degli adulti. In caso di catture controllare la presenza di punture. <u>Interventi chimici</u> Trattare solo in presenza di ovodeposizioni.	Piretro naturale Etofenprox (1) Spinosad (2)	(1) Al massimo due interventi all'anno. (2) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso; al massimo cinque applicazioni all'anno.
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Ceroplastes rusci</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in caso di presenza diffusa.	Olio minerale	
<b>Cancro dei rami</b> ( <i>Phomopsis ditospyri</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Taglio e bruciatura degli organi legnosi infetti. <u>Interventi chimici</u> In presenza di sintomi intervenire a caduta foglie.	Prodotti rameici	

**MELO**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Afide grigio</b> ( <i>Dysaphis plantaginea</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Non eccedere con le concimazioni azotate.	Azadiractina Piretro naturale	(1) Con Neomocotinoidei al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.



AVVERSIITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p>segue: <b>Afide grigio</b> (<i>Dysaphis plantaginea</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo l'allegagione in presenza del fitofago e in condizioni di scarsa attività di predatori e parassitoidi.</p>	<p>Sali di potassio degli acidi grassi Acetamiprid (1) Flonicamid (2) Fluvalinate (2) (3) Imidacloprid (1) Pirimicarb Thiamethoxam (1) (2)</p>	<p>Utilizzabili, nelle zone in cui annualmente si verificano forti infestazioni, anche nella fase di "mazzetti affioranti" aggiungendo olio minerale al 1,5%. (2) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo un intervento all'anno solo in pre-fioritura.</p>
<p><b>Afide lanigero</b> (<i>Eriosoma lanigerum</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire alla soglia di 10 colonie vitali su 100 organi controllati. Verificare la presenza di <i>Aphelinus mali</i> che può contenere efficacemente le infestazioni.</p>	<p>Piretro naturale Sali di potassio degli acidi grassi Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1)</p>	<p>(1) Con Neonicotinoidi al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Carpocapsa</b> (<i>Cydia pomonella</i>)</p>	<p>Entro la seconda decade di aprile installare le trappole al feromone, almeno una per appezzamento omogeneo; sostituire il feromone ogni quattro settimane. Con temperature al tramonto inferiori a 15°C non si hanno ovideposizioni. <u>Interventi biotecnici</u> Ove possibile da privilegiare l'impostazione della difesa basata sul metodo della Confusione o del Disorientamento sessuale. Ai primi di aprile collocare i diffusori di feromoni. <u>Interventi chimici</u> Intervenire al superamento delle seguenti soglie: - 2 adulti catturati in media per trappola in una o due settimane; - 1% di frutti con fori iniziali di penetrazione (osservando almeno 500 frutti ad ettaro).</p>	<p>Confusione e Disorientamento sessuale <i>Virus della granulosa di Cydia pomonella</i> Diflubenzuron (1) Etofenprox (2) Flufenoxuron (1) (3) Fosmet (4) Indoxacarb Lufenuron (1) Metossifenozide (1) Spinosad (5) Tebufenozide (1) Teflubenzuron (1) Thiacloprid (6) Triflumuron (1)</p>	<p>Ad esclusione del Virus della granulosa al massimo cinque interventi all'anno contro questa avversità. (1) Tra Diflubenzuron, Flufenoxuron, Lufenuron, Metossifenozide, Tebufenozide, Teflubenzuron, Triflumuron al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Non è ammesso contro la prima generazione.</p>
<p><b>Ragnetto rosso</b> (<i>Panonychus ulmi</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> Non eccedere con le concimazioni azotate. <u>Interventi chimici</u> Intervenire al superamento della seguente soglia: - 80% delle foglie occupate da forme mobili. Verificare la presenza di predatori (<i>Stethorus punctillum</i>, Antocoridi ecc.), e non intervenire se <i>S. punctillum</i> occupa oltre il 30% delle foglie.</p>	<p>Clofentezina (1) Etoazolo Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate Mylbemectina Piridaben Tebufenpirad</p>	<p>Contro questa avversità al massimo un intervento all'anno. (1) Da utilizzare preferibilmente in presenza delle uova svernanti.</p>

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Cocciniglia di S. José</b> (<i>Comstockaspis perniciosus</i>)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> Intervenire solo se si è osservata la presenza della cocciniglia sui frutti dell'annata precedente, sulle piante o sul legno di potatura.</p>	<p>Olio minerale Polisolfuro di calcio Buprofezin Clorpirifos metile Fosmet (1) Pyriproxyfen (2)</p>	<p>Ad esclusione di olio minerale e Polisolfuro di calcio contro questa avversità al massimo un intervento all'anno. (1) Al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Utilizzabile solo in pre-fioritura. Il Polisolfuro di calcio è attivo anche contro la ticchiolatura e i cancri rameali.</p>
<p><b>Ragna</b> (<i>Hyponomeuta malinellus</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> Asportare e distruggere i nidi contenenti le larve. <i>Interventi biologici</i> Intervenire con <i>Bacillus thuringiensis</i> dopo la fuoriuscita delle larve prima della formazione dei nidi.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p>	
<p><b>Rodilegno giallo</b> (<i>Zeuzera pyrina</i>)</p>	<p>Se si è constatata la presenza del fitofago, a fine aprile è utile collocare le trappole al feromone nella parte più alta della chioma, in ragione di almeno una per appezzamento omogeneo, al fine di monitorare i voli. I trattamenti eseguiti contro psilla e carpocapsa sono efficaci sul rodilegno giallo. <i>Interventi meccanici</i> Nella fase primaria di attacco si possono asportare e distruggere i getti infestati dalle giovani larve. Individuati i fori al tronco o alle branche, le larve grosse possono essere uccise introducendo un filo di ferro nella galleria. <i>Interventi biotecnici</i> La cattura di massa dei maschi adulti può essere utile, collocando le apposite trappole al feromone a fine aprile, sulla parte più alta della chioma, in ragione di almeno cinque ad ettaro; sostituire i feromoni ogni quattro settimane, fino tutto il mese di settembre.</p>	<p>Cattura massale con trappole a feromoni</p>	
<p><b>Rodilegno rosso</b> (<i>Cossus cossus</i>)</p>	<p>Se si è constatata la presenza del fitofago, a fine aprile è utile collocare le trappole al feromone nella parte più alta della chioma, in ragione di almeno una per appezzamento omogeneo, al fine di monitorare i voli. <i>Interventi meccanici</i> Nella fase primaria di attacco si possono asportare e distruggere i getti infestati dalle giovani larve. Individuati i fori al tronco o alle branche, le larve grosse possono essere uccise introducendo un filo di ferro nella galleria. <i>Interventi biotecnici</i> La cattura di massa dei maschi adulti può essere utile, collocando le apposite trappole al feromone a fine aprile, sulla parte più alta della chioma, in ragione di almeno cinque ad ettaro; sostituire i feromoni ogni quattro settimane, fino tutto il mese di settembre.</p>	<p>Cattura massale con trappole a feromoni</p>	
<p><b>Mosca mediterranea della frutta</b> (<i>Ceratitis capitata</i>)</p>	<p>Posizionare le trappole chemio o cromoattrattive obbligatoriamente in estate, in ragione di almeno una per appezzamento omogeneo. <i>Interventi chimici</i> Al rilevamento delle prime catture su trappole controllare i frutti e intervenire alla presenza prime punture fertili.</p>	<p>Ciflutrin Deltametrina</p>	<p>Al massimo un intervento all'anno contro questa avversità.</p>

AVVERSIITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Ticchiolatura</b> (<i>Venturia inaequalis</i>)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> In presenza di piogge persistenti che comportano una prolungata bagnatura delle foglie intervenire in tempi brevi. Se necessario eseguire uno o più interventi alla caduta delle foglie o prima dell'ingrossamento delle gemme con Prodotti rameici. Si consiglia l'uso di Polisolfuro di Calcio, ad ingrossamento gemme, qualora sia necessario intervenire anche contro la cocciniglia di S. José.</p>	<p>Polisolfuro di calcio Prodotti rameici Bitertanolo (1) Cyprodinil (2) Difenconazolo (1) Ditianon Dodina Fenbuconazolo (1) Mancozeb (3) Metiram (3) Miclbutanil (1) Penconazolo (1) Pyraclostrobin (4) + Boscalid Pyrimetamil (2) Tebuconazolo (1) Tetraconazolo (1) Itram (3) Trifloxystrobin (4)</p>	<p>Ad esclusione del Polisolfuro di calcio e dei Prodotti rameici, al massimo cinque interventi contro questa avversità. (1) Al massimo quattro interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Si consiglia l'utilizzo degli IBE con altri fungicidi. (2) Tra Cyprodinil e Pyrimetamil al massimo quattro interventi all'anno. Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione. (3) I Ditiocarbammati non possono essere utilizzati dopo la fase "frutto nocce" e comunque non oltre il 15 giugno. (4) Al massimo 3 interventi all'anno tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin indipendentemente dall'avversità. Si consiglia l'uso prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto.</p>
<p><b>Oidio</b> (<i>Oidium farinosum</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> - con la potatura invernale e verde asportare i rametti e i germogli infetti; - non eccedere con le concimazioni azotate. <i>Interventi chimici</i> Nelle aree di maggior rischio intervenire con zolfo sin dalla pre-floritura. Utilizzare i prodotti di sintesi solo alla comparsa dei sintomi.</p>	<p>Zolfo Bupirimate Ciproconazolo (1) Difenconazolo (1) Fenbuconazolo (1) Miclbutanil (1) Penconazolo (1) Pyraclostrobin (2) + Boscalid Quinoxifen (3) Tebuconazolo (1) Tetraconazolo (1) Trifloxystrobin (2)</p>	<p>Ad esclusione dello Zolfo, contro questa avversità al massimo quattro interventi all'anno. (1) Al massimo quattro interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo tre interventi all'anno tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Cancri e disseccamenti rameali</b> (<i>Nectria galligena</i>, <i>Spaeropsis malorum</i>, <i>Phomopsis mali</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> Asportare e bruciare i rami infetti. <i>Interventi chimici</i> Alla caduta delle foglie o a ingrossamento gemme.</p>	<p>Prodotti rameici Ditianon</p>	
<p><b>Marciume del colletto</b> (<i>Phytophthora cactorum</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> Evitare i ristagni e favorire i drenaggi. <i>Interventi chimici</i> Intervenire in modo localizzato solo sulle piante colpite.</p>	<p>Prodotti rameici Fosetil alluminio Metalaxil Metalaxil-M</p>	<p>Al massimo due interventi all'anno contro questa avversità.</p>

**NESPOLO DEL GIAPPONE**

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Ticchiolatura</b> (<i>Fusicladium eriobotryae</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> Con la potatura asportare e distruggere gli organi infetti e favorire l'aeraggiamento della chioma. <u>Interventi chimici</u> Intervenire in autunno - inverno con i prodotti rameici. Si consiglia l'uso di Dodina nella fase di allegagione - caduta petali.</p>	<p>Prodotti rameici Dodina (1)</p>	<p>(1) Al massimo due interventi all'anno.</p>

**OLIVO**

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Mosca</b> (<i>Bactrocera oleae</i>)</p>	<p>Posizionare obbligatoriamente dal 1 giugno fino al 30 ottobre le trappole al feromone o cromo - attrattive gialle, in ragione di due per appezzamento omogeneo. Alle prime catture, iniziare i campionamenti settimanali delle drupe per accertare la presenza di punture. <u>Interventi chimici preventivi</u> Alle prime punture sulle drupe, irrorare a grosse gocce la parte soleggiata delle piante di un filare ogni tre con esche avvelenate, utilizzando 200 litri/ettaro di soluzione. <u>Interventi chimici curativi</u> Intervenire al superamento della seguente soglia: - 10%-15% di drupe infestate, in funzione della carica di produzione. Per olive da mensa, solo in comprensori vocati ed in coltura intensiva, al superamento della soglia dell'1-2% di drupe infestate.</p>	<p><i>Opitius concolor</i> Dispositivi di "Attract &amp; Kill" Cattura di massa Spinosad (1) Esche proteiche avvelenate con Dimetoato (2) Dimetoato (3) Fosmet (4)</p>	<p>Si consiglia di intervenire con metodo "Attract &amp; Kill" su superfici di almeno 5 ha, se non isolate, e a partire dal mese di giugno. Si consiglia di intervenire con esche avvelenate su appezzamenti superiori a 2 ha. (1) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso; al massimo 5 applicazioni all'anno. (2) Al massimo 3 interventi. Si consiglia di adottare tale controllo preventivo con la stretta collaborazione dei tecnici. (3) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità; va impiegato a 40 grammi di p.a./hl. (4) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Tignola dell'olivo</b> (<i>Prays oleae</i>)</p>	<p>Si consiglia l'uso di trappole al feromone, per individuare il secondo volo degli adulti che danno origine alla generazione carpofaga. <u>Interventi chimici</u> Intervenire prima dell'indurimento del nocciolo al superamento delle seguenti soglie: - 5-7% di drupe infestate per le olive da mensa; - 10-15% di drupe infestate per le olive da olio.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Dimetoato (1) Fosmet (2)</p>	<p>Ad esclusione di <i>Bacillus thuringiensis</i> al massimo un trattamento contro questa avversità solo sulla generazione carpofaga e previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio. (1) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità; va impiegato a 40 grammi di p.a./hl. (2) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Margaronia</b> (<i>Palpita untonalis</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> Negli oliveti adulti si consiglia di lasciare i polloni durante il periodo vegetativo. <u>Interventi microbiologici</u> Intervenire alla presenza dei primi stadi larvali.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p>	

AVVERSIITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Cocciniglia mezzo grano di pepe</b> (<i>Saissetia oleae</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> Favorire l'arieggiamento della chioma ed eliminare i rami più infestati.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Dal mese di aprile monitorare la popolazione. Intervenire se in primavera si superano le soglie di 10 neanidi per 10 cm. di ramo o di 5 per foglia, in assenza di parassitizzazione e/o del coccinellide <i>Chilocorus bipustulatus</i>, intervenire in estate, alla massima schiusura delle uova.</p>	<p>Olio minerale Buprofezin (1) Fosmet (2)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento all'anno. (2) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Cotonello dell'olivo</b> (<i>Euphyllura olivina</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> Favorire l'arieggiamento della chioma.</p>		
<p><b>Scolitidi</b> (<i>Phloeotribus scarabaeoides</i>, <i>Hylesinus oleiperda</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> Eliminare rami e branche deperite e infestate. Mantenere l'oliveto in buono stato vegetativo.</p> <p><u>Interventi fisici</u> Lasciare nell'oliveto fascine di rami di potatura come esca per l'ovideposizione dell'insetto. Bruciarli prima dello sfarfallamento degli adulti (aprile), quando si notano le tipiche rosure.</p>		
<p><b>Rodilegno giallo</b> (<i>Zeuzera pyrina</i>)</p>	<p>Se si è constatata la presenza del fitofago, a fine aprile è utile collocare le trappole al feromone nella parte più alta della chioma, in ragione di almeno una per appezzamento omogeneo, al fine di monitorare i voli.</p> <p><u>Interventi meccanici</u> Nella fase primaria di attacco si possono asportare e distruggere i rametti infestati dalle giovani larve. Individuati i fori al tronco o alle branche, le larve grosse possono essere uccise introducendo un filo di ferro nella galleria.</p> <p><u>Interventi biotecnici</u> La cattura di massa dei maschi adulti può essere utile, collocando le apposite trappole al feromone a fine aprile, sulla parte più alta della chioma, in ragione di almeno cinque ad ettaro; sostituire i feromoni ogni quattro settimane, fino tutto il mese di settembre.</p>	<p>Cattura massale con trappole a feromoni Confusione sessuale</p>	
<p><b>Oziorrinco</b> (<i>Otiorynchus cribricollis</i>)</p>	<p><u>Interventi meccanici</u> Applicare attorno al fusto una fascia di lana di vetro per impedire la salita degli adulti nel periodo di massima attività dell'insetto (maggio-giugno e settembre-ottobre).</p>	<p>Fasce di lana di vetro</p>	
<p><b>Occhio di pavone</b> (<i>Spilocaea oleaginea</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire nel periodo novembre - marzo, in presenza di foglie infette e in condizioni climatiche predisponenti la malattia.</p>	<p>Prodotti rameici Dodina (1)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento all'anno.</p>
<p><b>Lebbra</b> (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - effettuare operazioni di rimonda ed arieggiamento della chioma; - anticipare la raccolta.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Gli interventi vanno effettuati nella fase di invecchiamento se le condizioni climatiche sono favorevoli per il verificarsi di elevate umidità.</p>	<p>Prodotti rameici</p>	<p>Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'Occhio di pavone.</p>



AVVERSIÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Verticilliosi</b> ( <i>Verticillium dahliae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - evitare consociazioni con piante suscettibili (pomodoro, melanzana, ecc.); - evitare lesioni all'apparato radicale; - asportare e bruciare i rami disseccati al di sotto di 20-30 cm. dal punto d'infezione; - disinfettare gli attrezzi di potatura con ipoclorito di sodio o con poltiglia bordolese concentrata.		
<b>Rogna</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> <i>pv. savastanoi</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - eliminare e bruciare i rami colpiti; - disinfettare la superficie dei grossi tagli con paste cicatrizzanti a base di rame. <u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in caso di eventi meteorici che causano ferite.	Prodotti rameici	
<b>PERO</b>			
AVVERSIÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Tentredine delle perine</b> ( <i>Hoplocampa brevis</i> )	Alla ripresa vegetativa posizionare obbligatoriamente le trappole cromatoattrattive (panelli bianchi di circa 20x20 cm. invischiate di colla per insetti) per catturare gli adulti, in ragione di almeno una per appezzamento omogeneo. <u>Interventi chimici</u> Intervenire nella fase di mazzetti con bottoni fiorali, o alla fine della fioritura, al superamento della soglia media di 20 adulti per trappola catturati dall'inizio del volo.	Acetamiprid Imidacloprid Thiamethoxam	Al massimo un trattamento contro questa avversità.
<b>Psilla</b> ( <i>Cacopsylla pyri</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Non eccedere nelle concimazioni azotate. <u>Interventi chimici</u> Intervenire al superamento della seguente soglia: - 25% dei getti infestati (con presenza di uova, stadi giovanili ninfe o adulti). Effettuare i trattamenti in prevalente presenza di uova e di stadi giovanili. Sospendere i trattamenti con presenza elevata di predatori ( <i>Anthracoris nemoralis</i> , <i>Coccinella septempunctata</i> , <i>Chrysopa</i> sp. ecc.).	<i>Anthracoris nemoralis</i> Sali di potassio degli acidi grassi  Abamectina (1) Diflubenzuron Lufenuron Teflubenzuron Thiamethoxam Triflumuron	Ad esclusione dei Sali di potassio degli acidi grassi, al massimo due interventi all'anno contro questa avversità. (1) Utilizzabile entro la fine di giugno.
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Cydia pomonella</i> )	Installare obbligatoriamente, entro la seconda decade di aprile, le trappole al feromone, almeno una per appezzamento omogeneo; sostituire il feromone ogni quattro settimane. Con temperature al tramonto inferiori a 15°C non si hanno ovideposizioni.	Confusione e Disorientamento sessuale  Virus della granulosa di Cydia pomonella  Diflubenzuron (1) Etofenprox (2) Fosmet (3) Indoxacarb Lufenuron (1)	Ad esclusione del <i>Virus della granulosa</i> al massimo quattro interventi all'anno contro questa avversità. (1) Tra Diflubenzuron, Lufenuron, Metossifenozide, Tebufenozide, Teflubenzuron, Triflumuron al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.



AVVERSIÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p>segue: <b>Carpocapsa</b> (<i>Cydia pomonella</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire al superamento delle seguenti soglie: - 10 catture in media di adulti per trappola per settimana - 1% di frutti con foro di penetrazione (osservando 1.000 frutti ad ettaro) per l'utilizzo di Etofenprox, Fosmet.</p>	<p>Metossifenozide (1) Spinosad (4) Tebufenozide (1) Teflubenzuron (1) Thiacloprid (5) Triflumuron (1)</p>	<p>(4) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Non è ammesso contro la prima generazione.</p>
<p><b>Rodilegno giallo</b> (<i>Zeuzera pyrina</i>)</p>	<p>Se si è constatata la presenza del fitofago, a fine aprile è utile collocare le trappole al feromone nella parte più alta della chioma, in ragione di almeno una per appezzamento omogeneo, al fine di monitorare i voli. I trattamenti eseguiti contro psilla e carpocapsa sono efficaci sul rodilegno giallo.</p> <p><u>Interventi meccanici</u> Nella fase primaria di attacco si possono asportare e distruggere i getti infestati dalle giovani larve. Individuati i fori al tronco o alle branche, le larve grosse possono essere uccise introducendo un filo di ferro nella galleria.</p> <p><u>Interventi biotecnici</u> La cattura di massa dei maschi adulti può essere utile, collocando le apposite trappole al feromone a fine aprile, sulla parte più alta della chioma, in ragione di almeno cinque ad ettaro; sostituire i feromoni ogni quattro settimane, fino tutto il mese di settembre.</p>	<p>Cattura massale con trappole a feromoni</p>	
<p><b>Rodilegno rosso</b> (<i>Cossus cossus</i>)</p>	<p>Se si è constatata la presenza del fitofago, a fine aprile è utile collocare le trappole al feromone nella parte più alta della chioma, in ragione di almeno una per appezzamento omogeneo, al fine di monitorare i voli.</p> <p><u>Interventi meccanici</u> Nella fase primaria di attacco si possono asportare e distruggere i getti infestati dalle giovani larve. Individuati i fori al tronco o alle branche, le larve grosse possono essere uccise introducendo un filo di ferro nella galleria.</p> <p><u>Interventi biotecnici</u> La cattura di massa dei maschi adulti può essere utile, collocando le apposite trappole al feromone a fine aprile, sulla parte più alta della chioma, in ragione di almeno cinque ad ettaro; sostituire i feromoni ogni quattro settimane, fino tutto il mese di settembre.</p>	<p>Cattura massale con trappole a feromoni</p>	
<p><b>Mosca mediterranea della frutta</b> (<i>Ceratitis capitata</i>)</p>	<p>Posizionare le trappole chemio o cromoaattrattive obbligatoriamente, in ragione di almeno una per appezzamento omogeneo.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Al rilevamento delle prime catture su trappole controllare i frutti e intervenire alla presenza prime punture fertili.</p>	<p>Deltametrina</p>	<p>Al massimo un intervento all'anno contro questa avversità. Intervento non ammesso sulla varietà "Coscia".</p>
<p><b>Cocciniglia di S. José</b> (<i>Comstockaspis perniciosus</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire solo se si è osservata la presenza delle cocciniglia sui frutti dell'annata precedente, sulle piante o sul legno di potatura.</p>	<p>Olio minerale Polisolfuro di calcio Buprofezin Clorpirifos metile Pyriproxyfen (1)</p>	<p>Ad esclusione di olio minerale e Polisolfuro di calcio contro questa avversità al massimo un intervento all'anno. (1) Utilizzabile solo in pre-fioritura Il Polisolfuro di calcio è attivo anche contro la ticchiolatura e i cancri trameali.</p>

AVVERSIÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Ragnetto rosso</b> (<i>Panonychus ulmi</i>, <i>Tetranychus urticae</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> Non eccedere nelle concimazioni azotate. <i>Interventi chimici</i> Intervenire al superamento della seguente soglia: - 60% delle foglie occupate da forme mobili. Verificare la presenza di predatori (<i>Stethorus punctillum</i>, Antocoridi ecc.), non intervenire se <i>S. punctillum</i> occupa oltre il 30% delle foglie. Sulla varietà Conference, in condizioni di elevate temperature, trattare alla comparsa del fitofago.</p>	<p>Clofentezine (1) Etoxazole Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate Pyridaben Tebufenpirad</p>	<p>Al massimo un intervento all'anno contro questa avversità. (1) Da utilizzare preferibilmente in presenza di <i>Panonychus ulmi</i> allo stadio di uova svernanti.</p>
<p><b>Eriofide rugginoso</b> (<i>Epirimerus pyri</i>)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> Intervenire al superamento della seguente soglia: - alla comparsa dei sintomi dell'infestazione su due/tre brindilli per pianta.</p>	<p>Olio minerale (1) Zolfo proteinato Fenazaquin (2) Fenazaquin + Exitiazox (2)</p>	<p>(1) Si consiglia di non impiegare oltre lo stadio di gemme gonfie (2) Tra Fenazaquin e Fenazaquin + Exitiazox al massimo un intervento all'anno contro questa avversità</p>
<p><b>Ticchiolatura</b> (<i>Venturia pirina</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> Asportare e bruciare i rami infetti. <i>Interventi chimici</i> In presenza di piogge persistenti che comportano una prolungata bagnatura delle foglie intervenire in tempi brevi. Se necessario eseguire uno o più interventi alla caduta delle foglie o prima dell'ingrossamento delle gemme con Prodotti rameici. Si consiglia l'uso di Polissolfuro di Calcio, ad ingrossamento gemme, qualora sia necessario intervenire anche contro la cocciniglia di <i>S. Josè</i>.</p>	<p>Polissolfuro di calcio Prodotti rameici Bitertanolo (1) Cyprodinil (2) Difenoconazolo (1) Ditanon Dodina Fenbuconazolo (1) Mancozeb (3) Metiram (3) Miclobutanil (1) Penconazolo (1) Pyraclostrobin (4) + Boscalid (5) Pirimethanil (2) Tetraconazolo (1) Tebuconazolo(1) Tiram (3) Trifloxystrobin (4)</p>	<p>Ad esclusione del Polissolfuro di Calcio e dei Prodotti rameici, al massimo 4 interventi contro questa avversità. (1) Al massimo tre interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità Si consiglia l'utilizzo degli IBE con altri fungicidi (2) Tra Cyprodinil e Pyrimetanil al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione (3) I Ditiocarbammati non possono essere utilizzati dopo il 15 giugno. Solo nei frutteti colpiti dalla maculatura bruna e limitatamente alle varietà sensibili (Abate Fetei, Decana, Kaiser, Passa Crassana, Conference e Decana d'inverno) è consentito l'uso fino a 40 giorni dalla raccolta. (4) Al massimo due interventi all'anno tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin indipendentemente dall'avversità. Si consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto. (5) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Septoriosi</b> (<i>Mycosphaerella sentina</i>)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> Intervenire solo al manifestarsi dei sintomi fogliari e al perdurare delle condizioni climatiche (piogge persistenti) predisponenti l'infezione.</p>	<p>Prodotti rameici Mancozeb (1) Metiram (1) Tiram (1)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento all'anno contro questa avversità con i Ditiocarbammati; non utilizzabili dopo il 15 giugno.</p>

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Maculatura bruna</b> (<i>Stemphylium vesicarium</i>)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> Intervenire solo al manifestarsi dei sintomi e al perdurare delle condizioni climatiche (piogge persistenti) predisponenti l'infezione.</p>	<p>Prodotti rameici Boscalid (1) Cyprodinil (2) + Fludioxonil Pyraclostrobin (3) + Boscalid (1) Tebuconazolo (4) Irram (5) Trifloxystrobin (3)</p>	<p>Contro questa avversità al massimo due interventi all'anno. (1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Cyprodinil e Pyrimetanil al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo due interventi all'anno tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin indipendentemente dall'avversità. Si consiglia l'uso di prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne scongiura l'utilizzo con infezioni in atto. (4) Al massimo tre interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (5) Utilizzabile fino a quaranta giorni dalla raccolta e solo sulle varietà sensibili (Abate Fetel, Decana, Kaiser, Passa Crassana, Conference e Decana d'inverno).</p>
<p><b>Cancri e disseccamenti rameali</b> (<i>Nectria galligena</i>, <i>Sphaeropsis malorum</i>, <i>Phomopsis mali</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> Asportare e bruciare i rami infetti. <i>Interventi chimici</i> Alla caduta delle foglie o, se non si interviene con polisolfuri, prima dell'ingrossamento delle gemme.</p>	<p>Prodotti rameici</p>	
<p><b>Marciume del colletto</b> (<i>Phytophthora cactorum</i>)</p>		<p>Fosetil alluminio</p>	
<b>PESCO</b>			
AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Afidi verde</b> (<i>Myzus persicae</i>) <b>Afide bruno</b> (<i>Brachycaudus schwartzii</i>) <b>Afide nero</b> (<i>Brachycaudus persicae</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> Non eccedere con le concimazioni azotate. <i>Interventi chimici</i> Intervenire al superamento della seguente soglia: - 5-7% di getti infestati (3% per le nettarine) ed insufficiente presenza di coccinellidi e/o altri predatori (crisope, sirfidi, ecc.) e parassitoidi. Intervenire prima che si accartoccino le foglie.</p>	<p>Piretro naturale Sali di potassio degli acidi grassi Acetamiprid (1) Etofenprox (2) Flonicamid (3) Fluralinate (3) Imidacloprid (1) Pymetrozine (4) Thiamethoxam (1)</p>	<p>Ad esclusione di Piretro naturale e i Sali di potassio degli acidi grassi, al massimo due interventi all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo un intervento all'anno con Neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo un intervento all'anno. (4) Al massimo due interventi all'anno.</p>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Afide farinoso</b> (<i>Hyalopterus</i> spp.)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> Intervenire all'inizio dell'infestazione.</p>	<p>Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1)</p>	<p>Ove possibile si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite. (1) Al massimo un intervento all'anno con Neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Tripidi primaverili</b> (<i>Taeniothrips meridionalis</i>, <i>Thrips major</i>) <b>Tripide californiano</b> (<i>Frankliniella</i> spp.)</p>	<p>Si consiglia di collocare trappole cromotropiche gialle o azzurre per rilevare la presenza dei tripidi. <i>Interventi chimici</i> In caso di accertata presenza in fioritura, intervenire a caduta petali. Per il tripide californiano intervenire alla presenza sui frutticini.</p>	<p>Acrinatrina (1) (2) Alfametrina (1) (3) Bifentrin (1) (3) Ciflutrin (1) (3) Cipermetrina (1) (3) Deltametrina (1) (3) Etofenprox (4) Fluvalinate (1) Lambda-cialotrina (1) (3) Lufenuron (5) (6) Spinosad (3) Zetacipermetrina (1) (3)</p>	<p>Gli interventi sono ammessi solo su nettarine. Contro questa avversità nella fase primaverile al massimo due interventi all'anno; ammesso un ulteriore intervento per il tripide californiano. (1) Al massimo due interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) In pre o post-fioritura, efficace anche nei confronti di <i>Cydia molesta</i>. (3) Solo in pre-fioritura al massimo un intervento all'anno. (4) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Tra Lufenuron, Metossifenozide, Teflubenzuron e Triflumuron al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Tignola</b> (<i>Cydia molesta</i>)</p>	<p>Posizionare obbligatoriamente ai primi di aprile le trappole al feromone, in ragione di almeno una per appezzamento omogeneo, qualora si intenda utilizzare il dato delle catture come soglia d'intervento con s.a. di sintesi. <i>Interventi biotecnici</i> Si raccomanda l'applicazione dei metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentano. Collocare gli erogatori per la Confusione e il Disorientamento sessuale prima dell'inizio del volo degli adulti della prima generazione. <i>Interventi chimici</i> Intervenire al superamento delle seguenti soglie: - sulla prima generazione al rilevamento di 30 catture per trappola per settimana; - per le successive generazioni intervenire al rilevamento di 10 catture per trappola per settimana.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione e Disorientamento sessuale Etofenprox (1) Fosmet (2) (3) Indoxacarb Lufenuron (4) Metossifenozide (4) Spinosad (5) Teflubenzuron (4) Triflumuron (4) Thiacloprid (6)</p>	<p>Contro questa avversità al massimo quattro interventi all'anno. (1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Clorpirifos metile e Fosmet al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Lufenuron, Metossifenozide, Teflubenzuron e Triflumuron al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Se si usano altri Neonicotinoidi (Imidacloprid, Thiametoxan e Acetamiprid), al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità; utilizzabile a partire da giugno. Al massimo due interventi all'anno se non si usano altri neonicotinoidi.</p>

AVVERSAITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Anarsia</b> (<i>Anarsia lineatella</i>)</p>	<p>Posizionare obbligatoriamente ai primi di aprile le trappole al feromone, in ragione di almeno una per appezzamento omogeneo, qualora si intenda utilizzare il dato delle catture come soglia d'intervento con s.a. di sintesi.</p> <p><u>Interventi biotecnici</u></p> <p>Si raccomanda l'applicazione dei metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentano. Collocare gli erogatori per la Confusione e il Disorientamento sessuale prima dell'inizio del volo degli adulti della prima generazione.</p> <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Intervenire al superamento delle seguenti soglie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7 catture per trappola a settimana.</li> <li>- 10 catture per trappola in due settimane.</li> </ul>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Confusione e Disorientamento sessuale</p> <p>Etofenprox (1) Fosmet (2) (3) Indoxacarb Lufenuron (4) Metossifenozide (4) Spinosad (5) Teflubenzuron (4) Thiacloprid (6) Triflumuron (4)</p>	<p>Contro questa avversità al massimo quattro interventi all'anno.</p> <p>(1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Tra Clorpirifos metile e Fosmet al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Tra Lufenuron, Metossifenozide, Teflubenzuron e Triflumuron al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(5) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Se si usano altri Neonicotinoidi (Imidacloprid, Thiametoxan e Acetamiprid), al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità; utilizzabile a partire da giugno. Al massimo due interventi all'anno se non si usano altri neonicotinoidi.</p>
<p><b>Cocciniglia bianca</b> (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)</p> <p><b>Cocciniglia di S. José</b> (<i>Comstockaspis perniciososa</i>)</p>	<p><u>Interventi meccanici</u></p> <p>Spazzolare i tronchi e le branche fortemente infestati.</p> <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Intervenire alla presenza sulle forme svernanti e/o sulle neanidi estive in presenza di forti infestazioni. Per infestazioni localizzate trattare solamente le piante interessate.</p>	<p>Olio minerale Polisolfuro di calcio Buprofezin Clorpirifos metile (1) Fosmet (1) Pyriproxyfen (2)</p>	<p>Ad esclusione di Olio minerale e Polisolfuro di calcio contro questa avversità al massimo un intervento all'anno, previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio.</p> <p>(1) Tra Clorpirifos metile e Fosmet al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Utilizzabile solo in pre-fioritura Il Polisolfuro di calcio è attivo anche su bolla, corineo, moniliosi e oidio.</p>
<p><b>Mosca mediterranea della frutta</b> (<i>Ceratitis capitata</i>)</p>	<p>Posizionare le trappole a feromone o cromoaattrattive obbligatoriamente, in ragione di almeno una per appezzamento omogeneo.</p> <p><u>Interventi chimici preventivi</u></p> <p>In fase di recettività dei frutti, alle prime catture, irrorare a filari alterni la parte più soleggiata delle piante con esche avvelenate, utilizzando 200 litri/ettaro di soluzione.</p> <p><u>Interventi chimici curativi</u></p> <p>Intervenire al superamento della seguente soglia:</p> <p>Alle prime punture.</p> <p><u>Interventi meccanici</u></p> <p>Insacchettare i frutti nella fase di pre-invaiaitura per le varietà tardive.</p>	<p>Esche proteiche avvelenate con Fosmet</p> <p>Alfametrina (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Etofenprox (2) Fosmet (3) (4) Lambda-cialotrina (1) Zeta-cipermetrina (1)</p>	<p>Si consiglia d'intervenire con esche avvelenate su appezzamenti superiori ai due ettari.</p> <p>Ad esclusione delle esche avvelenate, contro questa avversità al massimo due interventi all'anno.</p> <p>(1) Al massimo due interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Al massimo un intervento all'anno contro questa avversità.</p> <p>(4) Tra Clorpirifos metile e Fosmet al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Ragnetti rossi</b> (<i>Panonychus ulmi</i>, <i>Tetranychus urticae</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire al superamento della seguente soglia: - 60% delle foglie con forme mobili. Verificare la presenza di predatori (<i>Stethorus punctillum</i>, <i>Antocoridi</i> ecc.), non intervenire se <i>S. punctillum</i> occupa oltre il 30% delle foglie.</p>	<p>Exitiazox Etoxazole Exitiazox Fenazaquin Fenprosimate Pyridaben Tebufenpirad</p>	<p>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</p>
<p><b>Nematodi galligeni</b> (<i>Meloidogyne</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - utilizzare piante certificate; - controllare lo stato fitosanitario delle radici; - in presenza di nematodi nel terreno si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).</p>		
<p><b>Bolla</b> (<i>Taphrina deformans</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - asportare e distruggere le foglie colpite; - non eccedere con le concimazioni azotate e con le irrigazioni. <u>Interventi chimici</u> In autunno alla caduta delle foglie. A fine inverno in relazione alla prima pioggia infettante che si verifica dopo la rottura delle gemme a legno. Nel periodo primaverile intervenire solo in base all'andamento climatico e allo sviluppo infezioni.</p>	<p>Prodotti rameici Bitertanolo (1) + Dodina Difenconazolo (1) Ditianon Dodina Tebuconazolo + Zolfo (1) Tiram (2) Ziram (2)</p>	<p>E' preferibile utilizzare i Prodotti rameici nel periodo autunnale e negli impianti suscettibili alle batteriosi. (1) Al massimo quattro interventi all'anno con gli IBE indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno con Ditiocarbammati.</p>
<p><b>Oidio</b> (<i>Sphaerotheca pannosa</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - nelle aree ad alto rischio utilizzare varietà poco suscettibili; - con la potatura tagliare e bruciare i rametti colonizzati dal fungo; - eseguire irrigazioni e concimazioni equilibrate. <u>Interventi chimici</u> Intervenire con s.a. di sintesi al manifestarsi dei primi sintomi. Nelle aree di coltivazione "a rischio", in cui le infezioni si possono presentare ogni anno precocemente e con elevata virulenza, utilizzare lo zolfo preventivamente a partire dalla scamicatura.</p>	<p>Zolfo Bitertanolo (1) Bupirimate Ciproconazolo (1) Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Penconazolo (1) Propiconazolo (1) Pyraclostrobin + Boscalid (2) Quinoxifen (3) Tebuconazolo (1) (4)</p>	<p>Ad esclusione di Zolfo, al massimo cinque interventi all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo quattro interventi all'anno con gli IBE indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo tre interventi all'anno (4) Con Tebuconazolo al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Moniliosi</b> (<i>Monilia laxa</i> e <i>M. fructigena</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - con la potatura invernale asportare e distruggere le parti infette: rami secchi e con cancri e frutti mummificati; - con la potatura verde favorire l'arieggiamento della chioma; - non eccedere con le concimazioni azotate e le irrigazioni. <u>Interventi chimici</u> In presenza di persistente umidità relativa (piogge, rugiada, nebbia) intervenire in pre-fioritura solo sulle varietà molto suscettibili. Se le condizioni climatiche permangono favorevoli alla malattia, ripetere l'applicazione in post-fioritura o in prossimità della raccolta, tenendo conto dell'epoca di maturazione delle varietà.</p>	<p>Bitertanolo (1) Cyprodinil (2) Cyprodinil (2) + Fludioxonil Difenconazolo (1) Fenbuconazolo (1) Fenexamide Miclobutanil (1) Propiconazolo (1) Pyraclostrobin + Boscalid (3) Tebuconazolo (1) (4)</p>	<p>Al massimo due interventi all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo quattro interventi all'anno con gli IBE indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno. (3) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Con Tebuconazolo al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Corineo</b> (<i>Coryneum beijerincki</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - con la potatura asportare e bruciare gli organi infetti; - favorire la penetrazione della luce e l'arieggiamento della chioma; - non eccedere con le concimazioni azotate e le irrigazioni.</p>	<p>Prodotti rameici Dodina Ditianon</p>	<p>Al massimo un intervento all'anno contro questa avversità, ad esclusione dei Prodotti rameici.</p>



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
segue: <b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<u>Interventi chimici</u> In presenza di infezioni pregresse, intervenire nella fase di ingrossamento gemme o alla caduta delle foglie.		
<b>Cancro del pesco</b> ( <i>Fusicoccum amygdali</i> ) <b>Secconi dei rami</b> ( <i>Cytospora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - asportare e bruciare gli organi infetti; - non eccedere con le concimazioni azotate e le irrigazioni. <u>Interventi chimici</u> Intervenire, solo in presenza della manifestazione dei sintomi: dalla fase di bottoni fiorali fino alla scamicatura e ad inizio e fine caduta foglie.	Prodotti rameici Bitertanolo (1) Ditianon	Al massimo un intervento all'anno contro questa avversità, ad esclusione dei Prodotti rameici. (1) Al massimo quattro interventi all'anno con gli IBE indipendentemente dall'avversità.
<b>Cancro batterico delle drupacee</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>pruni</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare piante sane per i nuovi impianti; - bruciare i residui della potatura. <u>Interventi chimici</u> Alla presenza di sintomi.		
<b>Sharka</b> ( <i>Plum pox virus</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale vivaistico certificato. - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale.		

**SUSINO**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Afidi verdi</b> ( <i>Brachycaudus persicae</i> , <i>B. helichrysi</i> , <i>Hyalopterus pruni</i> , <i>Myzus persicae</i> , ecc.)	<u>Interventi agronomici</u> Non eccedere con le concimazioni azotate. <u>Interventi chimici</u> Intervenire al superamento della seguente soglia: - 5-10% di getti infestati ed insufficiente presenza di coccinellidi e/o altri predatori (crisope, sirfidi ecc.) e parassitoidi. Trattare prima che si accartoccino le foglie.	Piretro naturale Acetamiprid (1) Flonicamid (2) Imidacloprid (1) Pirimicarb	(1) Al massimo un intervento all'anno con Neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità. Impiegabili, nelle zone in cui annualmente si verificano forti infestazioni, anche nella fase di "bottoni rosa" agguingando Olio minerale al 1,5%. (2) Solo per <i>Brachycaudus</i> , al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità Per problemi relativi ai residui, si consiglia di utilizzare Pirimicarb una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta.
<b>Afide farinoso</b> ( <i>Hyalopterus pruni</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza.	Piretro naturale Acetamiprid (1) Flonicamid (2) Imidacloprid (1) Pirimicarb	Contro questa avversità un solo intervento all'anno. Localizzare l'intervento nelle sole aree infestate. (1) Al massimo un intervento all'anno con Neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p>segue: <b>Afide farinoso</b> (<i>Hyalopterus pruni</i>)</p>			<p>(2) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Per problemi relativi ai residui, si consiglia di utilizzare Pirimicarb una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta.</p>
<p><b>Tripidi</b> (<i>Taeniothrips meridionalis</i>, <i>Thrips major</i>)</p>	<p>Si consiglia di collocare trappole cromo attrattive gialle o azzurre per rilevare la presenza. <u>Interventi chimici</u> In presenza del fitofago in fioritura, intervenire nella fase di caduta petali.</p>	<p>Acrinatrina Bifentrin Ciflutrin Deltametrina Lamda-cialotrina</p>	<p>Al massimo un intervento all'anno contro questa avversità.</p>
<p><b>Tripidi</b> <b>Cocciniglia bianca</b> (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>) <b>Cocciniglia di S. José</b> (<i>Comstockaspis penutiosus</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire in settembre alla fuoriuscita delle neanidi della generazione svernante. Per infestazioni localizzate trattare solamente le piante interessate. <u>Interventi chimici</u> Per Cocciniglia bianca intervenire alla presenza diffusa sulle branche principali. Per Cocciniglia di S. José intervenire qualora sia stata osservata la presenza diffusa con insediamenti sui frutti nell'annata precedente.</p>	<p>Olio minerale Polisolfuro di calcio Buprofezin (1) Fosmet (1) (2)</p>	<p>Il Polisolfuro di calcio è efficace anche su corinco e moniliosi. (1) Tra Buprofezin e Fosmet al massimo un intervento all'anno. (2) Al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Tignola</b> (<i>Cydia funebrana</i>)</p>	<p>Posizionare obbligatoriamente le trappole al feromone a partire dalla prima decade di aprile. <u>Interventi chimici</u> Prima generazione: interventi giustificati in presenza di scarsa allegagione. Seconda e terza generazione: in condizione di normale allegagione intervenire al superamento della soglia di 10 catture per trappola per settimana.</p>	<p>Etofenprox (1) Fosmet (2) Teflubenzuron (3)</p>	<p>(1) Al massimo due interventi all'anno (2) Al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Si consiglia di non superare i 4 interventi all'anno per evitare lo sviluppo di fenomeni di resistenza.</p>
<p><b>Mosca mediterranea della frutta</b> (<i>Ceratitis capitata</i>)</p>	<p>Posizionare le trappole chemio o cromoattrattive obbligatoriamente, in ragione di almeno una per appezzamento omogeneo. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alle prime punture.</p>	<p>Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Fosmet (2)</p>	<p>Al massimo un intervento contro questa avversità. (1) Al massimo un intervento all'anno con Piretroidi. (2) Al massimo tre interventi all'anno contro questa avversità.</p>
<p><b>Ragnetto rosso</b> (<i>Panonychus ulmi</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire al 60% delle foglie con forme mobili. Verificare la presenza di predatori (<i>Stethorus punctillum</i>, Antocoridi ecc.), non intervenire se <i>S. punctillum</i> occupa oltre il 30% delle foglie.</p>	<p>Fenpiroximate Pyridaben Clofentezine</p>	<p>Al massimo un intervento all'anno contro questa avversità.</p>
<p><b>Moniliosi</b> (<i>Monilia laxa</i>, <i>M. fructigena</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - con la potatura invernale asportare e distruggere le parti infette: rami secchi e con cancri e frutti mummificati; - con la potatura verde favorire l'arieggiamento della chioma; - non eccedere con le concimazioni azotate e le irrigazioni. <u>Interventi chimici</u> Nella fase di ingrossamento gemme e alla caduta delle foglie, in presenza di organi infetti, è consigliabile intervenire con il Polisolfuro o i Prodotti rameici. In presenza di persistente umidità relativa (piogge, rugiada, nebbia) intervenire in pre-fioritura e, se necessario, ripetere l'applicazione in post-fioritura con s.a. di sintesi.</p>	<p>Polisolfuro di calcio Prodotti rameici Bitteranolo Cyprodinil + Fludioxonil Fenbuconazolo Fenexamide Miclbutanil Propiconazolo Pyraclostrobin + Boscalid Tebuconazolo (1)</p>	<p>Ad esclusione dei Prodotti rameici e del Polisolfuro di calcio, al massimo due interventi all'anno contro questa avversità. (1) Impiegabile solo in pre-raccolta.</p>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<i>Interventi agronomici</i> - durante la potatura asportare e bruciare gli organi infetti; - favorire la penetrazione della luce e l'areggiamento della chioma; - non eccedere con le concimazioni azotate e le irrigazioni. <i>Interventi chimici</i> Intervenire alla caduta delle foglie.	Prodotti rameici	
<b>Cancro batterico delle drupacee</b> ( <i>Xanthomonas campestris pv. pruni</i> )	<i>Interventi agronomici</i> - scegliere materiale di propagazione controllato e varietà poco suscettibili; - durante la potatura eliminare le parti infette, che devono essere bruciate. <i>Interventi chimici</i> Negli impianti colpiti si consiglia di eseguire tre trattamenti ad intervalli di 7-10 giorni durante la caduta delle foglie. Un ulteriore trattamento può essere effettuato nella fase di ingrossamento gemme.	Prodotti rameici	
<b>Sharka</b> ( <i>Plum Pox Virus</i> )	<i>Interventi agronomici</i> - impiegare materiale vivaistico certificato; - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale.	Prodotti rameici	

## VITE PER UVA DA TAVOLA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Tignoletta</b> ( <i>Lobesia botrana</i> )	Collocare obbligatoriamente le trappole ai feromoni, in numero di due-tre per appezzamento omogeneo, nella fase di allegagione. Intervenire solo sulla seconda e la terza generazione. <i>Bacillus thuringiensis</i> : - intervenire dopo - 7 giorni dall'inizio delle catture e ripetere il trattamento dopo circa una settimana. Regolatori di crescita: - intervenire dopo 4 - 5 giorni dall'inizio delle catture. Altri insetticidi: effettuare il campionamento su 100 grappoli ad ettaro. Intervenire al superamento della seguente soglia: - 3-4% di grappoli infestati da larve o con fori di penetrazione.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione sessuale Spinosad Clorpirifos (1) (2) Clorpirifos metile (1) Etofenprox (3) Flufenoxuron Indoxacarb Lufenuron (4) Metossifenozide Tebufenozide Teflubenzuron	Ad esclusione di <i>Bacillus thuringiensis</i> , contro questa avversità al massimo 4 interventi all'anno. (1) Al massimo tre interventi all'anno con Esteri fosforici indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo due interventi all'anno. (4) Al massimo due interventi all'anno.
<b>Tripide californiano</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Collocare obbligatoriamente le trappole cromotropiche azzurre, in prefioritura, in ragione di 10 per ettaro. Effettuare il campionamento su 50-100 grappoli ad ettaro, mediante la tecnica dello scuotimento. <i>Interventi chimici</i> Intervenire al superamento della seguente soglia: - 10-15 catture per trappole per settimana e 2-3 tripidi per grappolo; Effettuare un intervento in pre-fioritura e, se necessario, un secondo dopo la fioritura, tenendo conto di eventuali antesi prolungate e dell'intensità dell'infestazione.	Acrinatrina Metiocarb (1) Spinosad	Contro questa avversità al massimo due interventi all'anno. (1) Al massimo un intervento all'anno. E' consigliabile eliminare le piante spontanee situate in prossimità del vigneto, prima che entrino in fioritura.

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Tripide della vite</b> ( <i>Drepanotrips reuteri</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire solo in caso di forte infestazione.	Spinosad	Al massimo un intervento contro questa avversità.
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Planococcus</i> sp., <i>Pseudococcus</i> sp., <i>Targionia vitis</i> )	<b>Interventi meccanici</b> Eseguire lo scortecciamento e la spazzolatura dei ceppi infestati.  <b>Interventi agronomici</b> - concimazioni ed irrigazioni equilibrate; - leggere sfogliature attorno ai grappoli.  <b>Interventi chimici</b> In presenza di focolai, intervenire tempestivamente solo sui ceppi infestati. Se l'infestazione è diffusa sull'intera superficie del vigneto vedi nota (1).	Olio minerale  Clorpirifos (1) (2) Clorpirifos metile (1) (2) Buprofezin (1)	Ad esclusione di Olio minerale al massimo un intervento all'anno contro questa avversità. (1) Previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio. (2) Al massimo tre interventi all'anno con Esteri fosforici indipendentemente dall'avversità.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	Il campionamento si effettua su 100 foglie ad ettaro prelevate a caso.  <b>Interventi chimici</b> Intervenire al superamento della seguente soglia: - 30% di foglie infestate da forme mobili ed insufficiente presenza del predatore <i>Stethorus punctillum</i> .	Abamectina Clofentezine Etoxazole Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate Flufenoxuron Pyridaben Tebufenpirad	Al massimo un intervento all'anno contro questa avversità. Lo zolfo, impiegato come antiodico, svolge un'azione di contenimento anche nei confronti degli acari.
<b>Acariosi della vite</b> ( <i>Calepitrimerus vitis</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire solo in caso di forte infestazione; - alla ripresa vegetativa se si è manifestato l'attacco nell'annata precedente; - in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni ai grappoli;	Zolfo	
<b>Oidio</b> ( <i>Oidium tuckeri</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - sistemazione e legatura dei tralci; - leggere sfogliature attorno ai grappoli; - concimazioni ed irrigazioni equilibrate.  <b>Interventi biologici</b> Impiegare <i>Ampelomyces quisqualis</i> nei periodi di minore pressione della malattia in alternanza con gli altri fungicidi ammessi. Non miscelare il prodotto con zolfo o mancozeb. Quest'ultimi non usarli prima di 5 giorni dal trattamento con <i>A. quisqualis</i> . In caso di piogge che superano i 6 mm., si consiglia di ripetere il trattamento.  <b>Interventi chimici</b> Zone ad alto rischio: - fino alla pre-fioritura intervenire preventivamente con prodotti di copertura; - dalla pre-fioritura all'invaiatura intervenire alternando prodotti sistemici e di copertura.  Zone a basso rischio: - intervenire cautelativamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire alternando prodotti sistemici e di copertura. Utilizzare lo zolfo nelle ore più fresche per evitare fenomeni di fitotossicità.	<i>Ampelomyces quisqualis</i>  Zolfo  Azoxytrobina (1) Boscalid (2) Bupirimate (3) Ciproconazolo (4) Fenbuconazolo (4) Metrafenone (3) Meptil-dinocap (5) Miclobutanil (4) Penconazolo (4) Propiconazolo (4) Pyraclostrobin (1) + Metiram (6) Quinoxifen (7) Spiroxamina (8) Tebuconazolo (4) Tetraconazolo (4) Triadimenol (4) Trifloxystrobin (1)	Ad esclusione di <i>Ampelomyces quisqualis</i> e di Zolfo, al massimo cinque interventi all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo tre interventi all'anno tra Azoxytrobina, Fomoxadone, Fenamidone Pyraclostrobin e Trifloxystrobin indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo tre interventi all'anno. (4) Al massimo tre interventi all'anno con gli IBE. (5) Al massimo due interventi all'anno. (6) Utilizzabile fino all'allegazione (7) Al massimo tre interventi all'anno. (8) Al massimo tre interventi all'anno.

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sistemazione e legatura dei tralci;</li> <li>- leggere sfogliature attorno ai grappoli;</li> <li>- concimazioni ed irrigazioni equilibrate.</li> </ul> <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Effettuare un intervento all'invaiaura e uno in pre-chiusura del grappolo. Successivamente, per le varietà a maturazione tardiva (Italia, ecc.) e per quelle coperte per posticipare la raccolta, se necessario, s'interviene al verificarsi di elevata umidità relativa.</p> <p>Allo scopo di prevenire fenomeni di resistenza, si consiglia di alternare fungicidi a diverso meccanismo d'azione.</p>	<p><i>Bacillus subtilis</i></p> <p>Solfiti alcalini + Bentonite Boscalid (1) Cyprodinil + Fludioxonil (2) Fenexamide Mepanipirim (3) (4) Pyrimethanil (3)</p>	<p>Ad esclusione dei Solfiti alcalini + Bentonite, al massimo tre interventi all'anno per i tendoni scoperti e quattro per le uve coperte per la raccolta in novembre-dicembre.</p> <p>(1) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Al massimo un intervento all'anno per i tendoni scoperti e due solo per i tendoni coperti.</p> <p>(4) Al massimo un intervento all'anno.</p>
<b>Peronospora</b> ( <i>Plasmopara viticola</i> )	<p><u>Interventi chimici</u></p> <p>In pre-fioritura, al verificarsi di condizioni climatiche predisponenti l'infezione (pioggia o alta umidità relativa), si consiglia d'intervenire con prodotti di contatto. In presenza dei primi sintomi (macchie d'olio) intervenire con s.a. citotropiche o sistemiche da sole o in miscela con i prodotti di contatto. Se le condizioni meteorologiche si mantengono favorevoli alla malattia, intervenire con antiperonosporici a più lunga persistenza.</p>	<p>Prodotti rameici</p> <p>Benalaxil (1) Benalaxil - M (1) + Mancozeb (2) Cimoxanil (3) Cyazofamid (4) Dimetomorf (5) Ditianon Famoxadone (6) Fenamidone (6) Flupicolid (7) Fosetil alluminio Iprovalicarb (8) Mandipropamid (9) Metalaxil (1) Metalaxil - M (1) Metiram (2) Pyraclostrobin (6) + Metiram (2) Zoxamide (10) + Mancozeb (2)</p>	<p>Ad esclusione dei Prodotti rameici, al massimo quattro interventi all'anno contro questa avversità.</p> <p>(1) Al massimo tre interventi all'anno con Fenalimidi.</p> <p>(2) Utilizzabili fino all'allegagione.</p> <p>(3) Al massimo tre interventi all'anno.</p> <p>(4) Al massimo tre interventi all'anno.</p> <p>(5) Al massimo tre interventi all'anno.</p> <p>(6) Al massimo tre interventi all'anno tra Azoxystrobin, Famoxadone, Fenamidone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(7) Al massimo tre interventi all'anno.</p> <p>(8) Al massimo tre interventi all'anno.</p> <p>(9) Al massimo tre interventi all'anno; se in formulato con Mancozeb al massimo due interventi all'anno.</p> <p>(10) Al massimo tre interventi all'anno.</p>
<b>Marciume degli acini</b> ( <i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.)	<p><u>Interventi chimici</u></p> <p>All'invaiaura o in pre-raccolta.</p>	<p>Cyprodinil + Fludioxonil (1)</p>	<p>(1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<b>Marciume acido</b> (lieviti e batteri)	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- concimazioni ed irrigazioni equilibrate;</li> <li>- leggere sfogliature attorno ai grappoli;</li> <li>- oculata difesa antiparassitaria per evitare lesioni ai grappoli.</li> </ul>		<p>L'uso, se necessario, di antiperonosporici a base di rame, irrobustendo la cuticola degli acini, può prevenire le lesioni.</p>



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Mal dell'esca</b> (Funghi vari)	<p><i>Interventi agronomici</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alla comparsa dei sintomi tagliare e bruciare gli organi legnosi infetti e le piante morte;</li> <li>- la superficie di taglio deve essere liscia ed inclinata;</li> <li>- disinfettare gli attrezzi da taglio e d'innesto con poltiglia bordelose concentrata o ipoclorito di sodio;</li> <li>- contrassegnare le piante con sintomi e potarle separatamente dalle piante sane;</li> <li>- evitare la "forzatura" delle giovani piante;</li> <li>- impiegare materiale di propagazione robusto e senza imbrunimenti del legno;</li> <li>- in presenza di piante attaccate in parte è consigliabile capitozzarle ed allevare uno o più germogli per la ricostituzione delle stesse;</li> <li>- trattare i grossi tagli di potatura con mastici disinfettanti-cicatizzanti.</li> </ul>		I trattamenti con Prodotti rameici contro peronospora hanno azione protettiva.

**VITE PER UVA DA VINO**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Tignoletta</b> ( <i>Lobesia botrana</i> )	<p>Collocare obbligatoriamente le trappole ai feromoni, in numero di due - tre per appezzamento omogeneo, nella fase di allegazione.</p> <p><i>Bacillus thuringiensis</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire dopo 5-7 giorni dall'inizio delle catture e ripetere il trattamento dopo circa una settimana.</li> </ul> <p><i>Interventi chimici</i></p> <p>Intervenire solo su seconda e terza generazione.</p> <p>Regolatori di crescita:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire dopo 4-5 giorni dall'inizio delle catture.</li> </ul> <p>Altri insetticidi: effettuare il campionamento su 100 grappoli ad ettaro.</p> <p>Intervenire al superamento della seguente soglia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10-15% di grappoli infestati da larve o con fori di penetrazione.</li> </ul>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Clorpirifos metile (1)</p> <p>Flufenoxuron</p> <p>Indoxacarb</p> <p>Lufenuron</p> <p>Metossifenozide</p> <p>Spinosad</p> <p>Tebufenozide</p> <p>Teflubenzuron</p>	<p>Ad esclusione di <i>Bacillus thuringiensis</i>, contro questa avversità al massimo due interventi all'anno, previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio.</p> <p>(1) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Planococcus</i> sp., <i>Pseudococcus</i> sp., <i>Targionia vitis</i> )	<p><i>Interventi meccanici</i></p> <p>Eseguire lo scortecciamento e la spazzolatura dei ceppi infestati.</p> <p><i>Interventi agronomici</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- concimazioni ed irrigazioni equilibrate;</li> <li>- leggere sfogliature attorno ai grappoli.</li> </ul> <p><i>Interventi chimici</i></p> <p>In presenza di focolai, intervenire tempestivamente solo sui ceppi infestati. Se l'infestazione è diffusa sull'intera superficie del vigneto vedi nota (1).</p>	<p>Olio minerale</p> <p>Polisolfuro di calcio</p> <p>Clorpirifos metile (1) (2)</p> <p>Buprofezin (1)</p>	<p>Ad esclusione di Olio minerale e Polisolfuro di calcio al massimo un intervento all'anno contro questa avversità.</p> <p>(1) Previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio.</p> <p>(2) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<b>Lumache</b> ( <i>Arion</i> spp.)	<p>Intervenire in presenza di lumache sul ceppo e al rilevamento dei primi danni.</p>	<p>Fosfato ferrico</p>	<p>Distribuire in prossimità del ceppo.</p>
<b>Oidio</b> ( <i>Oidium tuckeri</i> )	<p><i>Interventi agronomici</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sistemazione e legatura dei tralci;</li> <li>- leggere sfogliature attorno ai grappoli;</li> <li>- concimazioni ed irrigazioni equilibrate.</li> </ul>	<p><i>Ampelomyces quisqualis</i></p> <p>Zolfo</p>	<p>Ad esclusione di <i>Ampelomyces quisqualis</i> e di Zolfo, al massimo quattro interventi all'anno contro questa avversità.</p>



AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p>segue: <b>Oidio</b> (<i>Oidium tuckeri</i>)</p>	<p><u>Interventi biologici</u> Impiegare <i>Ampelemoyces quisqualis</i> nei periodi di minore pressione della malattia in alternanza con gli altri fungicidi ammessi. Non miscelare il prodotto con zolfo o mancozeb. Quest'ultimi non usarli prima di 5 giorni dal trattamento con <i>A. quisqualis</i>. In caso di piogge che superano i 6 mm., si consiglia di ripetere il trattamento.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Zone ad alto rischio: - fino alla pre-fioritura intervenire preventivamente con prodotti di copertura; - dalla pre-fioritura all'invaiaitura intervenire alternando prodotti sistemici e di copertura. Zone a basso rischio: - intervenire cautelativamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire alternando prodotti sistemici e di copertura. Utilizzare lo zolfo nelle ore più fresche per evitare fenomeni di fitotossicità.</p>	<p>Azoxystrobin (1) Boscalid (2) Bupirimate (3) Ciproconazolo (4) Fenbuconazolo (4) Metrafenone (3) Meptil-dinocap (5) Miclbutanil (4) Penconazolo (4) Propiconazolo (4) Pyraclostrobin (1) + Metiram (6) Quinoxifen (7) Spiroxamina (8) Tebuconazolo (4) Tetraconazolo (4) Triadimenol (4) Trifloxystrobin (1)</p>	<p>(1) Al massimo tre interventi all'anno tra Azoxystrobin, Famoxadone, Fenamidone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo tre interventi all'anno. (4) Al massimo tre interventi all'anno con gli IBE. (5) Al massimo due interventi all'anno. (6) Utilizzabile fino all'allegagione. (7) Al massimo tre interventi all'anno. (8) Al massimo tre interventi all'anno.</p>
<p><b>Muffa grigia</b> (<i>Botrytis cinerea</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - sistemazione e legatura dei tralci; - leggere sfogliature attorno ai grappoli; - concimazioni ed irrigazioni equilibrate.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Si consiglia di intervenire in pre-chiusura del grappolo.</p>	<p><i>Bacillus subtilis</i> Solfiti alcalini + Bentonite Boscalid (1) Cyprodinil + Fludioxonil (2) Fenexamide Mepanipirim (3) Pyrimethanil (3) (4)</p>	<p>Ad esclusione dei Solfiti alcalini + Bentonite, al massimo due interventi all'anno, tre per i tendoni. (1) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo un intervento all'anno. (4) Al massimo un intervento all'anno, due solo per i tendoni.</p>
<p><b>Petonospora</b> (<i>Plasmopara viticola</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> In pre-fioritura, al verificarsi di condizioni climatiche predisponenti l'infezione (pioggia o alta umidità relativa), si consiglia d'intervenire con prodotti di contatto. In presenza dei primi sintomi (macchie d'olio) intervenire con s.a. citotropiche o sistemiche da soli o in miscela con i prodotti di contatto. Se le condizioni meteorologiche si mantengono favorevoli alla malattia, intervenire con antiperonosporici a più lunga persistenza.</p>	<p>Prodotti rameici Benalaxil (1) Benalaxil - M (1) + Mancozeb (2) Cimoxanil (3) Cyazofamid (4) Dimetomorf (5) Ditanon Famoxadone (6) Fenamidone (6) Flupicolide (7) Fosetil alluminio Iprovalicarb (8) Mancozeb (2) Mandipropamid (9) Metalaxil (1) Metalaxil - M (1) Metiram (2) Pyraclostrobin (6) + Metiram (2) Zoxamide (10) + Mancozeb (2)</p>	<p>Ad esclusione dei Prodotti rameici, al massimo quattro interventi all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo tre interventi all'anno con Fenalimmidi. (2) Utilizzabili fino all'allegagione. (3) Al massimo tre interventi all'anno. (4) Al massimo tre interventi all'anno. (5) Al massimo tre interventi all'anno. (6) Al massimo tre interventi all'anno tra Azoxystrobin, Famoxadone, Fenamidone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo tre interventi all'anno. (8) Al massimo tre interventi all'anno. (9) Al massimo tre interventi all'anno. (10) Al massimo tre interventi all'anno.</p>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
segue: <b>Peronospora</b> ( <i>Plasmopara viticola</i> )			(9) Al massimo tre interventi all'anno; se in formulato con Mancozeb al massimo due interventi all'anno. (10) Al massimo tre interventi all'anno.
<b>Marciume degli acini</b> ( <i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.)	<i>Interventi chimici</i> All'inviatura o in pre-raccolta.	Cyprodinil + Fludioxonil (1)	(1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Marciume acido</b> (lieviti e batteri)	<i>Interventi agronomici</i> - concimazioni ed irrigazioni equilibrate; - leggere sfogliature attorno ai grappoli; - oculata difesa antiparassitaria per evitare lesioni ai grappoli.		L'uso, se necessario, di antiperonosporici a base di rame, irrobustendo la cuticola degli acini, può prevenire le lesioni.
<b>Mal dell'esca</b> (funghi vari)	<i>Interventi agronomici</i> - alla comparsa dei sintomi tagliare e bruciare gli organi legnosi infetti e le piante morte; - la superficie di taglio deve essere liscia ed inclinata; - disinfettare gli attrezzi da taglio e d'innesto con poltiglia bordolese concentrata o ipoclorito di sodio; - contrassegnare le piante con sintomi e potarle separatamente dalle piante sane; - evitare la "forzatura" delle giovani piante; - impiegare materiale di propagazione robusto e senza imbrunimenti del legno; - in presenza di piante attaccate in parte è consigliabile capitozzarle ed allevare uno o più germogli per la ricostituzione delle stesse; - trattare i grossi tagli di potatura con mastici disinfettanti-cicatizzanti.		I trattamenti con prodotti a base di rame contro peronospora hanno azione protettiva.

**DISERBO VITE**  
**(Non ammesso per le aziende aderenti all'Azione 214/1A del P.S.R. Sicilia 2007/2013)**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	% sostanza attiva	Note e limitazioni d'uso
<b>Infestanti:</b> dicotiledoni e graminacee	<i>Interventi agronomici</i> Eseguire sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno. <i>Interventi chimici</i> Ammessi solo nei vigneti allevati a contro spalliera.	Glifosate (1) Glufosinate ammonio (2)	30,4 (1) 11,33 (2)	Indipendentemente dal numero delle applicazioni effettuate durante l'anno, la dose ammessa è rispettivamente: (1) 5 litri/ha; (2) 12 litri/ha. E' consentito un impiego proporzionale della combinazione delle s.a. ammesse. Il diserbo va localizzato sulla fila; l'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie. (Ad esempio in un ettaro di vigneto, in un anno, si possono complessivamente utilizzare fino a: litri 2,5 di Glifosate o litri 6 di Glufosinate ammonio).

## FRUTTICOLE A GUSCIO

## CASTAGNO

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Tortrice precoce</b> ( <i>Pannone fasciana</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Non attuabili <u>Interventi chimici</u> Non ammessi		
<b>Tortrice tardiva</b> ( <i>Cydia splendana</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - distruzione dei frutti prematuramente caduti; - raccolta e immediata distruzione del bacato. <u>Interventi chimici</u> Non ammessi		
<b>Balanino</b> ( <i>Curculio elephas</i> )	<u>Interventi chimici</u> - distruzione dei frutti prematuramente caduti; - raccolta e immediata distruzione del bacato.	<i>Beauveria bassiana</i>	
<b>Cancro della corteccia</b> ( <i>Cryphonectria parasitica</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - estirpare e bruciare le piante con cancri letali e i polloni morti; - diradare i boschi cedui per limitare la competizione tra i polloni in crescita e aumentare la vigoria delle ceppate; - evitare ferite. <u>Interventi biologici</u> Nelle aree che presentano gravi attacchi, diffondere i ceppi ipovirulenti del fungo di provenienza locale.		
<b>Fersa o seccume</b> ( <i>Mycosphaerella maculiformis</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare e distruggere le parti disseccate.		

## MANDORLO

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Hyalopterus</i> spp., <i>Brachycaudus</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire al superamento della seguente soglia: - 10% di getti infestati ed insufficiente presenza di coccinellidi e/o altri predatori (criosepe, sifidi, ecc.) e parassitoidi. Intervenire prima che si accartocchino le foglie.	Imidacloprid (1) Pirimicarb Thiametoxan (1) Thiacloprid (1)	(1) Al massimo un intervento all'anno con Neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità.
<b>Cimicetta del mandorlo</b> ( <i>Monosteira unicastata</i> )	<u>Interventi chimici</u> In presenza diffusa del fitofago nel periodo primaverile.	Piretro naturale Imidacloprid (1)	Al massimo due interventi all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo un intervento all'anno con Neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità.

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare piante certificate;</li> <li>- controllare lo stato fitosanitario delle radici;</li> <li>- evitare il ristoppio;</li> <li>- in presenza di nematodi nel terreno si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).</li> </ul>		
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- asportare e bruciare i rametti colpiti;</li> <li>- favorire la penetrazione della luce e l'arieggiamento della chioma;</li> <li>- non eccedere con le concimazioni azotate e le irrigazioni.</li> </ul> <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>In presenza di infezioni pregresse, intervenire nella fase di ingrossamento gemme o alla caduta delle foglie.</p>	Prodotti rameici	
<b>Moniliosi</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>M. fructigena</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- con la potatura invernale asportare e distruggere le parti infette: rami secchi e con cancri e frutti mummificati;</li> <li>- con la potatura verde favorire l'arieggiamento della chioma;</li> <li>- non eccedere con le concimazioni azotate e le irrigazioni.</li> </ul> <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Trattare in pre-fioritura in presenza di organi infetti. Se durante la fioritura si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) ripetere il trattamento in post-fioritura.</p>	Ciproconazolo (1)	(1) Al massimo due interventi all'anno.
<b>Cancro dei nodi</b> ( <i>Fusicoccum Amygdali</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <p>Asportare e bruciare gli organi infetti.</p> <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>In primavera ed in autunno, con umidità relativa persistente (piogge, rugiada, nebbia).</p>	Prodotti rameici	
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Armillaria mellea</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- accertare preventivamente la sanità del terreno e rimuovere i residui della coltura precedente;</li> <li>- eventuale coltivazione cereali per alcuni anni;</li> <li>- non eccedere con le irrigazioni.</li> </ul>		
<b>Mosaico</b>	<p>La virosi si propaga principalmente per innesto. E' necessario, quindi, disporre di materiale sicuramente sano o risanato.</p>		
<b>Cancro batterico delle drupacee</b> ( <i>Agrobacterium tumefaciens</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <p>Usare materiale di propagazione certificato</p>		

## NOCCIOLO

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Cimici</b> <i>(Gonoecus acutangulatus, Carpocoris puidicus, Palomena prasina, ecc.)</i>	Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica dello scuotimento nel periodo maggio-luglio. <u>Interventi chimici</u> Intervenire al superamento della seguente soglia: - 2 individui per pianta.	Piretro naturale Bifentrin (1) Etofenprox (1) Lambda-cialotrina (1)	(1) Tra Piretroidi e Etofenprox al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Balanio</b> <i>(Curculio nucum)</i>	Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica dello scuotimento. <u>Interventi chimici</u> Intervenire al superamento della seguente soglia: - 2 individui per pianta su 6 piante per ettaro scelte nei punti di maggior rischio.	Bifentrin (1)	(1) Tra Piretroidi e Etofenprox al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Eriofide</b> <i>(Phytocoptella avellanae)</i>	Alla ripresa vegetativa vanno esaminati quattro rami per pianta sul 10% delle piante presenti ad ettaro, conteggiando il numero di gemme infestate sul totale delle gemme presenti. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza del 15-20 % di gemme infestate. Intervenire nel momento in cui si ha la migrazione dell'acaro dalle gemme infestate verso quelle sane, quando i nuovi germogli hanno 3-4 foglie completamente svolte. Ciò avviene, generalmente, per le varietà precoci tra la fine di febbraio e i primi di marzo; per quelle tardive tra aprile e giugno.	Zolfo Olio minerale (1)	(1) Si consiglia di non intervenire dopo la fase di gemma gonfia.
<b>Mal dello stacco</b> <i>(Cytospora corylicola)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare un'adeguata sistemazione del terreno; - asportare le parti infette e bruciare il materiale di risulta; - proteggere con mastici o paste cicatrizzanti i tagli o le ferite più ampie e profonde; - effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate; - sostituire i vecchi impianti debilitati. <u>Interventi chimici</u> In caso di gravi infezioni intervenire a fine estate e alla ripresa vegetativa.	Prodotti rameici	
<b>Necrosi batterica</b> <i>(Xanthomonas campestris pv. corylina)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - con la potatura asportare le parti infette e bruciarle; - disinfettare gli attrezzi di potatura e i tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3%; - effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate. <u>Interventi chimici</u> Un trattamento alla caduta delle foglie e subito dopo la potatura e, se necessario, un altro alla ripresa vegetativa o in seguito alle gelate tardive primaverili.	Prodotti rameici Acibenzolar-S-metil (1)	(1) Al massimo quattro interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Cancro batterico</b> <i>(Pseudomonas syringae pv. avellanae)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - con la potatura asportare le parti infette e bruciarle; - disinfettare gli attrezzi di potatura e i tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3%; - effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate; - assicurare un buon drenaggio al terreno.	Prodotti rameici Acibenzolar-S-metil (1)	(1) Al massimo quattro interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Cancro batterico</b> (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>avellanae</i>)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> In caso di attacco grave effettuare 2 trattamenti autunnali (uno all'inizio caduta foglie e l'altro a metà caduta foglie) e 1-2 trattamenti alla ripresa vegetativa. In caso di attacco lieve effettuare 1 trattamento alla caduta delle foglie e 1 trattamento alla ripresa vegetativa. Si consiglia di intervenire al sopraggiungere di fattori predisponenti l'infezione (es. gelate tardive primaverili).</p>		
<b>NOCE</b>			
<p><b>Carpocapsa</b> (<i>Cydia pomonella</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> Entro la seconda decade di aprile installare le trappole al feromone, almeno una per appezzamento omogeneo; sostituire il feromone ogni quattro settimane. Con temperature al tramonto inferiori a 15 °C non si hanno ovideposizioni. <i>Interventi biotecnici</i> Ai primi di aprile collocare i diffusori di feromoni per la confusione sessuale. Il metodo è applicabile in noceti di almeno 2 ettari <i>Interventi chimici</i> Intervenire al superamento della seguente soglia indicativa: - 10 catture in media di adulti per trappola per settimana.</p>	<p>Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici</p> <p>Virus della granulosa di <i>Cydia pomonella</i> (1) Confusione sessuale Lufenuron Spinosad (2) Thiacloprid (3)</p>	<p>Note e limitazioni d'uso</p> <p>(1) In prima generazione si consiglia di utilizzare Virus della granulosa. Non miscelare il formulato con Prodotti rametici. Si consiglia inoltre di non utilizzare il virus in miscela con altri prodotti attivi nei confronti della carpocapsa (2) Al massimo due interventi all'anno. (3) Al massimo un intervento all'anno.</p>
<p><b>Rodilegno giallo</b> (<i>Zeuzera pyrina</i>)</p>	<p>Se si è constatata la presenza del fitofago, a fine aprile è utile collocare le trappole al feromone nella parte più alta della chioma, in ragione di almeno una per appezzamento omogeneo, al fine di monitorare i voli. I trattamenti eseguiti contro psilla e carpocapsa sono efficaci sul rodilegno giallo. <i>Interventi meccanici</i> Nella fase primaria di attacco si possono asportare e distruggere i getti infestati dalle giovani larve. Individuati i fori al tronco o alle branche, le larve grosse possono essere uccise introducendo un filo di ferro nella galleria. <i>Interventi biotecnici</i> La cattura di massa dei maschi adulti può essere utile, collocando le apposite trappole al feromone a fine aprile, sulla parte più alta della chioma, in ragione di almeno cinque ad ettaro; sostituire i feromoni ogni quattro settimane, fino tutto il mese di settembre. In caso di forte pressione del fitofago si può valutare l'impiego della confusione sessuale, con 300 erogatori ad ettaro da installare alla metà di maggio.</p>	<p>Trappole a feromoni per cattura di massa Confusione sessuale</p>	
<p><b>Afide delle nervature</b> (<i>Callaphis juglandis</i>) <b>Afide piccolo</b> (<i>Cromaphis juglandicola</i>)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> In caso di forti infestazioni e in assenza di ausiliari intervenire in giugno.</p>	<p>Piretro naturale</p>	
<p><b>Cocciniglia</b> (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> In caso di forti infestazioni.</p>	<p>Olio minerale</p>	



AVVERSA'À	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Evitare squilibri nutrizionali. <u>Interventi chimici</u> Intervenire al rigonfiamento delle gemme, in caso di forti infestazioni nell'anno precedente.	Olio minerale	
<b>Antracnosi</b> ( <i>Gnomonia leptostyla</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - fare attenzione alle varietà più sensibili; - ridurre le fonti d'inoculo e favorire l'arieggiamento. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Prodotti rameici Tebuconazolo (1)	(1) Al massimo due interventi all'anno.
<b>Cancro del colletto</b> ( <i>Phytophthora</i> spp.)	Il parassita si sviluppa maggiormente in suoli acidi e ricchi di sostanza organica. <u>Interventi agronomici</u> - evitare ristagni idrici; - i portinnesti <i>Juglans nigra</i> e l'ibrido <i>Juglans nigra</i> x <i>Juglans regia</i> sono più resistenti al patogeno, ma non sono consigliabili per la loro sensibilità al CLRV (Virus dell'accartocciamento fogliare del ciliegio).		
<b>Carie del legno:</b> <b>Carie bianca</b> ( <i>Stereum hirsutum</i> , <i>Phoma ignarius</i> ) <b>Carie bruna</b> ( <i>Polyporus sulphureus</i> , <i>Phylosticta epatica</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - operazioni di sluppatura ed eliminazione dei tronchi e delle grosse branche infette; - disinfezione delle superfici di taglio; - uso di mastici protettivi per le ferite.		
<b>Batteriosi</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>juglandis</i> ) <b>Macchie nere del noce</b> ( <i>Brenneria nigrifluens</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - fare attenzione alle varietà più sensibili; - evitare la bagnatura diretta delle foglie con l'irrigazione; - favorire l'arieggiamento; - evitare gli eccessi di concimazione azotata. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza dei sintomi	Prodotti rameici	
<b>Cancro batterico</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in autunno alla presenza dei sintomi.	Prodotti rameici	
<b>PISTACCHIO</b>			
AVVERSA'À	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Foragemme</b> ( <i>Chaetoptelium vestitus</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Predisporre in autunno un mucchietto di rami esca ogni tre piante, e bruciarli in aprile prima della fuoriuscita degli adulti.		

AVVERSIÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Tignola delle foglie</b> ( <i>Teletodes decorella</i> )	Allo stato attuale non sono disponibili insetticidi autorizzati contro questa avversità.		
<b>Cimici</b> ( <i>Nezara viridula</i> , <i>Carpocoris</i> spp.)	Allo stato attuale non sono disponibili insetticidi autorizzati contro questa avversità.		
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Melanaspis tinopinata</i> )	<i>Interventi agronomici</i> Durante la potatura asportare i rami infestati. Allo stato attuale non sono disponibili insetticidi autorizzati contro questa avversità.		
<b>Canacro gommoso</b> ( <i>Cytospora terebinthi</i> )	<i>Interventi agronomici</i> Durante la potatura asportare e bruciare le parti infette (rami secchi e con presenza di cancri). <i>Interventi chimici</i> Intervenire alla caduta delle foglie o prima del risveglio vegetativo.	Prodotti rameici	

## ORTICOLE VARIE

## ASPARAGO

AVVERSIÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Mosca grigia</b> ( <i>Deltia plattura</i> )	<i>Interventi chimici</i> Qualora si siano verificate infestazioni in cicli colturali precedenti, intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni.	Deltametrina (1) Teflutrìn (2)	(1) Al massimo un intervento all'anno. (2) Al massimo un intervento all'anno, distribuzione localizzata lungo le file in pre-emergenza.
<b>Criocerè</b> ( <i>Crioceris asparagi</i> , <i>Crioceris duodecimpunctata</i> )	<i>Interventi chimici</i> Intervenire in caso di elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi due anni d'impianto.	Spinosad (1)	(1) Al massimo due interventi all'anno.
<b>Ippopta</b> ( <i>Hypopta caestrum</i> )	<i>Interventi agronomici</i> - asportazione e distruzione dei foderi di incrisalidamento che emergono dal terreno; - prosecuzione delle raccolte dei turioni per almeno 20 giorni oltre il normale termine delle raccolte al fine di ostacolare le ovideposizioni del lepidottero al colletto delle piante.		
<b>Afide</b> ( <i>Brachycorynella asparagi</i> )	<i>Interventi chimici</i> Intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o a pieno campo, in funzione della distribuzione dell'infestazione.	Piretro naturale	

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia asparagi</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatico situate in vicinanza della coltivazione; - distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagiata al fine di abbassare il potenziale d'inoculo; - scelta di varietà tolleranti o resistenti. <u>Interventi chimici</u> Intervenire solo dopo la raccolta. I trattamenti vanno di norma iniziati non prima di 20-30 giorni dopo che è stata completata la raccolta dei turioni e proseguiti a seconda dell'andamento stagionale.	Piretro naturale Azoxystrobin (1) Ciproconazolo (2) Difenoconazolo (2) Tebuconazolo (2) (3)	(1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo tre interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Stemfillosi</b> ( <i>Stemphylium vesicarium</i> )	<u>Interventi agronomici</u> In autunno-inverno eliminare le stoppie e lavorare il suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiata <u>Interventi chimici</u> Sono ammessi solo dopo la raccolta negli impianti colpiti.	Piretro naturale Azoxystrobin (1) Difenoconazolo (2) Tebuconazolo (2) (3)	(1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo tre interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. asparagi, ecc.)	<u>Interventi agronomici</u> Impiego di materiale di moltiplicazione (zampe e sementi) sano.		
<b>Mal vinato</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - avvicindamenti collturali con piante poco recettive; - impiego di zampe sane; - in presenza di focolai della malattia, raccogliere e distruggere tempestivamente sia le piante malate che quelle vicine.		
<b>Virosi</b> (AV1, AV2)	E' importante utilizzare materiale ottenuto da micropropagazione in vitro da piante madri virus esenti.		
<b>CARCIOFO</b>			
AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Nottua del carciofo</b> ( <i>Gortyna xanthenes</i> )	Esporre le trappole a feromoni dalla fine agosto fino a tutto il mese di febbraio per seguire il volo dei maschi adulti e a fine autunno verificare sulla vegetazione la presenza di larve giovani. <u>Interventi agronomici</u> - all'estirpazione della coltura arare profondamente il terreno e distruggere tempestivamente 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. <u>Interventi biologici e chimici</u> Alla fine del volo, presumibilmente da novembre ai primi mesi dell'anno successivo, intervenire con <i>Bacillus thuringiensis</i> o con prodotti chimici contro le larve giovani prima che penetrino nello stelo. E' importante bagnare bene tutta la pianta e in particolare la parte basale.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretro naturale Alfamestrina (1) Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) Lufenuron (2) Spinosad (3)	Ad esclusione di <i>Bacillus thuringiensis</i> , al massimo due interventi all'anno contro questa avversità. (1) Con Piretroidi (Alfamestrina, Deltametrina e Lambda-cialotrina) al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSIITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Nottue</b> (<i>Spodoptera littoralis</i>, <i>Plutvia gamma</i>, <i>Scotia segetum</i>, <i>Scotia ypsilon</i>)</p>	<p>Le nottue sono soprattutto dannose all'impianto della carciofaia. Utilizzare le trappole a feromoni e verificare la presenza dell'infestazione.</p> <p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- asportare e distruggere le ceppate e i polloni infestati al termine della coltivazione;</li> <li>- evitare il ristagno idrico;</li> <li>- ove possibile, effettuare il rinnovo anticipato delle coltura.</li> </ul> <p><u>Interventi biologici e chimici</u></p> <p>Intervenire in caso attacchi diffusi.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Deltametrina (2) Indoxacarb Lambda-cialotrina (2) Lufenuron (3) Spinosad (4)</p>	<p>Ad esclusione di <i>Bacillus thuringiensis</i>, al massimo due interventi all'anno contro questa avversità.</p> <p>(1) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani, a vita epigea, che si nutrono di foglie.</p> <p>(2) Con piretroidi (Alfametrina, Deltametrina e Lambda-cialotrina) al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Depressaria</b> (<i>Depressaria erinaceella</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <p>Distruggere i capolini infestati dalle larve.</p> <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Intervenire in autunno solo se è iniziata l'infestazione, prima che le larve penetrino nei germogli e nei capolini.</p> <p>I trattamenti eseguiti contro la nottua colpiscono anche la depressaria.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Deltametrina (1) Lufenuron (2) Spinosad (3)</p>	<p>Ad esclusione di <i>Bacillus thuringiensis</i>, al massimo un intervento all'anno contro questa avversità.</p> <p>(1) Con piretroidi (Alfametrina, Deltametrina e Lambda-cialotrina) al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Rodilegno rosso</b> (<i>Cossus cossus</i>)</p>	<p>Si consiglia di collocare le trappole a feromoni per rilevare i voli della farfalla e intensificare i controlli sulla coltura.</p> <p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- preferire il ciclo culturale annuale della carciofaia;</li> <li>- nelle carciofaie biennali, a chiusura del primo ciclo produttivo, nel mese di aprile rincalzare con terra le piante; entro giugno eseguire il taglio degli steli e ricoprire il cespo con abbondante terra, per impedire la deposizione delle uova;</li> <li>- estirpare e distruggere le piante infestate dalle larve;</li> <li>- allontanare e distruggere tempestivamente la vegetazione asportata con i tagli e, a fine coltura, le vecchie ceppate.</li> </ul> <p><u>Interventi biotecnici</u></p> <p>Cattura di massa dei maschi adulti in volo collocando le apposite trappole in ragione di 10 ad ettaro.</p>	<p>Cattura di massa dei maschi</p>	
<p><b>Afidi</b> (<i>Brachycaudus cardui</i>, <i>Aphis fabae-solanella</i>, ecc.)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- non eccedere con le concimazioni azotate;</li> <li>- sfalciane le infestanti dai bordi dei campi.</li> </ul> <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Intervenire al superamento della seguente soglia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10% di foglie infestate ed insufficiente presenza di predatori e parassitoidi.</li> </ul>	<p>Piretro naturale</p> <p>Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Imidacloprid Lambda-cialotrina (1) Pirimicarb</p>	<p>Al massimo un intervento all'anno contro questa avversità.</p> <p>(1) Con piretroidi (Alfametrina, Deltametrina e Lambda-cialotrina) al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSAITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Elatèridi</b> (<i>Agrotis</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampie rotazioni colturali; - eseguire lavorazioni del terreno in primavera per uccidere le larve; - effettuare preventivamente un sovescio con senape nera, le cui radici contengono isotiocianato di allile, attivo sulle larve.</p>		
<p><b>Chioccioline e limacce</b> (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i>, <i>Helicella variabilis</i>, <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> Circoscrivere il campo con calce per evitare la migrazione da zone esterne. <u>Interventi chimici</u> Solo in presenza di elevate infestazioni in autunno. Effettuare la distribuzione delle esche esclusivamente sul terreno, preferibilmente di sera e subito dopo le prime irrigazioni o le prime piogge. Con attacchi limitati ai bordi dei campi effettuare la distribuzione soltanto sulla fascia interessata.</p>	Metaldeide esca	
<p><b>Nematodi galligeni</b> (<i>Meloidogyne</i> spp.) <b>Nematodi da lesioni</b> (<i>Pratylenchus</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - nei terreni non infestati utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente indenni da infestazioni; - allungare il turno delle rotazioni e consociare, se possibile, con piante repellenti o nematocide (per es. <i>Taraxacum officinale</i>); - non avvicendare con altre Compositae o con Solanaceae; - negli avvicendamenti inserire i cereali e le Crucifere; - porre a riposo il terreno per un anno, lavorandolo per abbassare la popolazione dei nematodi. <u>Interventi fisici</u> Solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di 0,05 mm., durante i mesi di luglio - agosto per almeno 50 giorni.</p>	Azadiractina	
<p><b>Oidio</b> (<i>Leveillula taurica</i> f. sp. <i>Cynarae</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - razionalizzare le irrigazioni e le concimazioni azotate; - evitare gli impianti fitti. <u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in presenza di sintomi.</p>	Zolfo Azoxystrobin (1) Bupirimate Ciproconazolo Micloubutamil Quinoxifen Penconazolo Propiconazolo Tebuconazolo Tetraconazolo	Ad esclusione dello Zolfo al massimo due interventi all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<p><b>Botrite</b> (<i>Botrytis cinerea</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in presenza di sintomi.</p>	Dicloran (1)	(1) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<p><b>Marciumi del colletto</b> (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Rhizoctonia solani</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - ampliare le rotazioni; - evitare l'impianto in terreni già infetti; - evitare di prelevare materiale di riproduzione da carciofaie sospette o che mostrano sintomi della malattia; - impiegare materiale di propagazione sano; - estirpare e distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente;</p>	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma</i> spp. (1) Dicloran (2)	(1) Impiegabile solo contro i marciumi da <i>Sclerotinia</i> (2) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p>segue: <b>Marciumi del colletto</b> (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Rhizoctonia solani</i>)</p>	<p>– evitare i ristagni idrici; – razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate; – effettuare la solarizzazione del terreno. <i>Interventi chimici</i> Intervenire solo in presenza di sintomi.</p>		
<p><b>Verticilliosi</b> (<i>Verticillium dahliae</i>, <i>V. albo-atrum</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> – ampliare le rotazioni; – evitare l'impianto in terreni già infetti; – evitare di prelevare materiale di riproduzione da carciofaie sospette o che mostrano sintomi della malattia; – impiegare materiale di propagazione sano; – estirpare e distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; – evitare i ristagni idrici; – razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate; – effettuare la solarizzazione del terreno.</p>		
<b>CAROTA</b>			
AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Mosca della carota</b> (<i>Pila rosae</i>)</p>	<p>Collocare, in prossimità dei lati dell'appezzamento adiacente ad aree incolte, tre trappole cromotropiche gialle per appezzamento omogeneo. <i>Interventi chimici</i> Intervenire alle prime catture.</p>	<p>Azadiractina Piretro naturale Deltametrina (1)</p>	<p>(1) Con Piretroidi al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Afidi</b> (<i>Semiaphis dauci</i>)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> Intervenire alla presenza accertata su piante in fase di accrescimento.</p>	<p>Azadiractina Piretro naturale Bifentrin (1) Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1)</p>	<p>(1) Con Piretroidi al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Elateridi</b> (<i>Agrotis</i> spp.)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> Intervenire, con formulati granulari, al momento della semina solo se si è accertata la presenza di larve con specifici monitoraggi.</p>	<p>Bifentrin (1) Teflurin (1) Clorpirifos (1)</p>	<p>Contro questa avversità al massimo un intervento per ciclo colturale previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio.</p>
<p><b>Limacce e Lumache</b> (<i>Deroceras reticulatum</i>, <i>Arion</i> spp.)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> Alla presenza distribuire esche avvelenate.</p>	<p>Fosfato ferrico Metaldeide esca</p>	
<p><b>Oidio</b> (<i>Erysiphe</i> spp.)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> Intervenire alla comparsa dei sintomi.</p>	<p>Zolfo Azoxystrobin (1) Difenoconazolo (1)</p>	<p>(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</p>



AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria dauci</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - interrare in profondità i residui colturali; - effettuare ampie rotazioni; - favorire il drenaggio del suolo; - razionalizzare le irrigazioni; - impiego di seme sano o conciato. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Difenoconazolo (2) Pyrimetamil (3)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo due interventi per ciclo colturale.
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - evitare i ristagni idrici; - evitare gli eccessi di azoto; - attuare avvicendamenti con piante poco recettive, quali i cereali. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Tolclofos metile (1)	(1) Al massimo un intervento all'anno contro questa avversità.
<b>Nematodi</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.) <b>Nematode fogliare</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Utilizzo di piante biocide (rucola, senape, rafano, ecc.). <u>Interventi fisici</u> Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di luglio-agosto per almeno 50 giorni. <u>Interventi chimici</u> Solo in caso di accertata presenza dei nematodi.	Metam Na (1) (2) (3) Metam K (1) (2) (3) Dazomet (1) (2) (4)	I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi; il nematode fogliare prevalentemente nei terreni compatti. (1) Da effettuarsi previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio. (2) Gli interventi nei singoli appezzamenti sono ammessi solo ad anni alterni. (3) Da effettuarsi prima della semina solo nei terreni con contenuto in sabbia molto elevato. (4) Al massimo un intervento all'anno alla dose di 40-50 g/mq.

**FINOCCHIO**

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis segetum</i> , <i>A. ipsilon</i> , ecc.)	Si consiglia l'uso di trappole a feromoni per segnalare il probabile inizio delle infestazioni; alle prime catture intensificare i controlli sulla coltura. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dell'infestazione.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambda-cialotrina (1)	(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Afidi</b> ( <i>Dysaphis</i> spp., <i>Hyadaphis foeniculi</i> , <i>Cavariella aegopodi</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dell'infestazione.	Piretro naturale Lambda-cialotrina (1)	(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - solarizzazione del terreno; - asportazione dei residui di coltivazione; - lavorazioni superficiali del terreno.  <u>Interventi chimici</u> Intervenire prima del trapianto, con formulati granulari, solo se si è accertata la presenza di larve nel terreno con specifici monitoraggi.	Teflutrin (1)	(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale.
<b>(Lumache e Limacce</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dell'infestazione.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare ampi avvicendamenti culturali.		Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
<b>Ramularia</b> ( <i>Ramularia foeniculi</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - rotazioni culturali; - usare sementi sane; - moderare le irrigazioni; - non eccedere con le concimazioni azotate.  <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Difenoconazolo (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale.
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)  <b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampi avvicendamenti; - evitare le elevate densità di impianto; - moderare le irrigazioni; - non eccedere con le concimazioni azotate.  <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Cyprodinil + Fludioxonil (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale.
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe umbrelliferarum</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo	
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria dauci</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampi avvicendamenti; - impiegare seme sano o conciato; - con l'irrigazione evitare prolungate bagnature delle piante.  <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Prodotti rameici	
<b>Fitofora</b> ( <i>Phytophthora syringe</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampi avvicendamenti; - evitare i ristagni d'acqua; - distruggere i residui culturali infetti; - evitare impianti troppo fitti.  <u>Interventi chimici</u> Ai primi sintomi della malattia.	Prodotti rameici	

## RAVANELLO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire nelle aziende ove sono ricorrenti gli attacchi del fitofago e nei periodi di rischio.	Lambda-cialotrina (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale.
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di infestazione generalizzata nelle prime ore del mattino.	Piretro naturale	
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dell'infestazione.	Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate.
<b>Nematodi a cisti</b> ( <i>Heterodera schachtii</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Utilizzare terreni esenti da dal nematode.		
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - adottare ampi avvicendamenti colturali; - impiegare seme sano; - allontanare le piante ammalate.	Prodotti rameici	
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria raphani</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - impiego di seme sano; - adottare ampi avvicendamenti colturali; - allontanare i residui di piante infette.	Prodotti rameici	
	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di sintomi.		

## ORTICOLE A BULBO

## AGLIO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Mosca</b> ( <i>Suillia univittata</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire precocemente contro gli adulti svernanti e le larve appena nate.	Azadiractina	
<b>Nematode fogliare</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - per la semina utilizzare bulbi esenti dal nematode; - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, ecc.) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti (carota, erba medica, fragola, spinacio, lattuga, fava, pisello, sedano, ecc.).		

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Marciume dei bulbi</b> ( <i>Fusarium</i> spp., <i>Helminthosporium</i> spp., <i>Penicillium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini; - evitare i ristagni idrici; - effettuare ampie rotazioni; - sarchiatura tra le file; - sgranatura dei bulbi dopo adeguato riscaldamento per evitare possibili ferite.	Dicloran (1)	(1) Ammesso solo per la disinfezione dei bulbilli.
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - eliminare il materiale infetto; - effettuare ampie rotazioni.	Prodotti rameici Zolfo Azoxystrobin Tebuconazolo	Ad esclusione dei Prodotti rameici e dello Zolfo al massimo due interventi all'anno.
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampie rotazioni; - utilizzare aglio da seme ottenuto da coltivazioni esenti da batteriosi; - eliminazione dei residui infetti; - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta non ripuliti periodicamente dai residui organici.	Prodotti rameici	

**CIPOLLA**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Mosche dei bulbi</b> ( <i>Delta antiqua</i> , <i>Delta platara</i> )	<u>Interventi chimici</u> Se le temperature dopo la semina sono miti, intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni.	Deltametrina (1)	(1) Tra Piretroidi ed Etofenprox al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire al superamento della seguente soglia: - 10-15 individui a pianta.	Acrinatrina (1) Alfametrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) Spinosad (2)	Al massimo due interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Tra Piretroidi ed Etofenprox al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno.
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus ascalonicus</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza diffusa su coltura giovane.	Prodotti rameici	
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza diffusa.	Cipermetrina (1) Deltametrina (1)	Al massimo un intervento per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Tra Piretroidi ed Etofenprox al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera esigua</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza diffusa.	Etofenprox (1) Lambda-cialotrina (1)	(1) Tra Piretroidi ed Etofenprox al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSIITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Elateridi</b> (<i>Agritotes</i> spp.)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> Intervenire in caso di accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</p>	<p>Clopirifos (1)</p>	<p>Solo in formulazioni granulari, al massimo un intervento all'anno.</p>
<p><b>Nematode fogliare</b> (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> - per la semina utilizzare bulbi esenti dal nematode; - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, ecc.) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti (carota, erba medica, fragola, spinacio, lattuga, fava, pisello, sedano, ecc.).</p>		
<p><b>Botrite</b> (<i>Botrytis squamosa</i>, <i>Botrytis allii</i>)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> In caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire alla comparsa dei sintomi sulle foglie.</p>	<p>Pyrimetanil (1) Cyprodinil + Fludioxonil (1)</p>	<p>Al massimo due interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Al massimo due interventi all'anno.</p>
<p><b>Peronospora</b> (<i>Peronospora schleideni</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> - accurato drenaggio del terreno; - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - limitare le irrigazioni; - utilizzare bulbi sani per la riproduzione; - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora. <i>Interventi chimici</i> Intervenire quando le condizioni termometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa).</p>	<p>Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Benalaxil (2) Cimoxanil (3) Dodina Iprovalicarb (4) Metalaxil-M (2)</p>	<p>Ad esclusione dei Prodotti rameici, contro questa avversità al massimo due interventi per ciclo colturale. (1) Al massimo due interventi all'anno. (2) Al massimo due interventi all'anno con Fenalimmid. (3) Al massimo tre interventi all'anno. (4) Al massimo tre interventi all'anno.</p>
<p><b>Fusariosi</b> (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cepae</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> - attuare ampi avvicendamenti culturali; - utilizzare varietà tolleranti; - utilizzare bulbi sani per la riproduzione; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; - evitare i ristagni idrici; - assicurare una buona asciugatura dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino. <i>Interventi fisici</i> Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di luglio-agosto per almeno 50 giorni.</p>		
<p><b>Nematode fogliare</b> (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi; - attuare ampie rotazioni con piante non ospiti del nematode; - evitare avvicendamenti con piante ospiti del nematode (erba medica, fragola, spinacio, lattuga, fava, pisello, carota, sedano, ecc.); - estirpare e distruggere le piante infestate; - evitare i ristagni idrici. <i>Interventi fisici</i> Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di luglio-agosto per almeno 50 giorni.</p>		

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - attuare ampi avvicendamenti colturali; - evitare lesioni alle piante; - estirpare e distruggere le piante infette; - evitare i ristagni idrici; - non irrigare per aspersione; - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta non ripuliti periodicamente dai residui organici; - assicurare una buona asciugatura dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino.		

**PORRO**

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Mosca</b> ( <i>Delia antiqua</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei danni.	Deltametrina (1)	1) Al massimo due interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
<b>Mosca</b> ( <i>Napomyza gymnotoma</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei danni.	Spinosad (1)	Al massimo due trattamenti per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza di focolai su piantine giovani, in colture estive autunnali.	Azadiractina Spinosad (1) Deltametrina (2) Lambda-cialotrina (2)	(1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Attuare ampie rotazioni.		
<b>Peronospora</b> ( <i>Platyphthora porri</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - limitare le concimazioni azotate; - ridurre le irrigazioni; - distruggere i residui colturali infetti. <u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di condizioni climatiche predisponenti (piogge persistenti, elevata umidità).	Prodotti rameici Azoxyastrobin (1) Cymoxanil (2) Dodina	Ad esclusione dei Prodotti rameici contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale. (1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo tre interventi all'anno.
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia porri</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - attuare ampie rotazioni; - eliminare i residui infetti <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle prime pustole.	Prodotti rameici Azoxyastrobin (1)	(1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.



AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici	
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	(1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>SCALOGNO</b>			
AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Tripide</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza.	Piretro naturale Spinosad (1)	1) Al massimo due interventi all'anno.
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus ascalonicus</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza diffusa su giovani impianti.	Piretro naturale	
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi; - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, soia); - evitare avvicindamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano).		
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora schleitdeni</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno. Ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili; - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani; - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora. <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno iniziati quando le condizioni di temperatura e umidità risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa).	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Dodina	I prodotti rameici sono efficaci anche contro la ruggine. (1) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili; - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani.	Dodina	

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>cepae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni; - impiego di semi e bulbi sicuramente sani; - ricorso a varietà tolleranti; - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati.		
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampi avvicendamenti colturali; - evitare di provocare lesioni alle piante; - allontanare e distruggere le piante infette; - effettuare concimazioni azotate equilibrate; - non irrigare per aspersione; - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici; - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino.	Prodotti rameici	

**ORTICOLE: CUCURBITACEE**

**CETRIOLO IN COLTURA PROTETTA**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis gossypii</i> , ecc.)	<u>Interventi agronomici</u> - non eccedere con le concimazioni azotate; - all'inizio dell'infestazione distruggere le piante attaccate; - si consiglia di pacciamare il terreno con plastita bianca riflettente al fine di allontanare gli afidi dalla coltura <u>Interventi chimici</u> Intervenire al superamento della seguente soglia: - 10-15% di piante infestate, prima che le foglie siano accartocciate e con insufficiente presenza di antagonisti (predatori e/o parassitoidi), avendo cura di bagnare la pagina inferiore delle foglie. In caso di infestazioni localizzate trattare solo le piante attaccate.	<i>Aphydus colemani</i> <i>Lysiphlebus testaceipes</i> Olio minerale (1) Piretro naturale Acetamiprid (2) Bifentrin (3) Etofenprox (3) Flonicamid (4) Imidacloprid (2) Pymetrozine Thiamethoxam (2) (5)	(1) Si consiglia di aggiungere olio minerale alle ss.aa. indicate, al fine di limitare la diffusione di virusi. In tal caso è ammesso nel periodo che precede la fioritura (2) Con Neonicotinoidi al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo un intervento per ciclo colturale tra Bifentrin ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (5) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.
<b>Aleirodidi</b> ( <i>Frialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire ad infestazione diffusa e con insufficiente presenza di predatori (miridi) e parassitoidi ( <i>Encarsia</i> spp., <i>Eretmocerus</i> sp.).	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Piretro naturale Acetamiprid (1) Buprofezin Flonicamid (2) Imidacloprid (1) Pymetrozine Pyriproxyfen Thiamethoxam (1) (3)	(1) Con Neonicotinoidi al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (3) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.

AVVERSIITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i> .	Spinosad (1) Ciomazina	(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips</i> spp.)	Si consiglia di collocare trappole cromo - attrattive azzurre o gialle per individuare la presenza del fitofago. <u>Interventi biologici</u> All'inizio della fioritura eseguire 2-3 lanci di <i>Orius laevigatus</i> a cadenza quindicinale per una quantità totale di almeno 0,5 individui/mq. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi individui. Dall'inizio della fioritura in poi il contenimento può essere affidato alle popolazioni indigene di <i>Orius laevigatus</i> .	<i>Orius laevigatus</i> Azadiractina Piretro naturale Spinosad (1)	(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Limitare le fertilizzazioni azotate e le altre pratiche che incrementano il vigore vegetativo. <u>Interventi biologici</u> Intervenire alla presenza di 3-4 acari a foglia. E' consigliabile eseguire almeno tre lanci a cadenza quindicinale, distribuendo due individui per pianta per lancio. Se si utilizzano insetticidi di sintesi, attendere almeno 20 giorni prima di iniziare i lanci. La presenza di <i>Phytoseiulus persimilis</i> indigeno in ragione di 1/10 forme mobili di <i>Tetranychus urticae</i> assicura il contenimento dell'infestazione. Altri predatori indigeni, quali <i>Orius</i> spp. e <i>Stethorus punctillum</i> possono bloccare le infestazioni. <u>Interventi chimici</u> Alla comparsa di decolorazioni fogliari e nel caso di insufficiente presenza di predatori.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Abamectina Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate	Al massimo due interventi all'anno contro questa avversità.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Impiegare varietà tolleranti. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>Amelomyces quisqualis</i> Zolfo Azoxystrobin (1) Biterianolo (2) Bupirimate Difenconazolo (2) Fenbuconazolo (2) Miclbutanil (2) Meptyldinicap (3) Tebuconazolo (2) Tetraconazolo (2) Triadimenol (2) Trifloxystrobin (1)	(1) Tra Azoxystrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno con IBE. (3) Al massimo due interventi all'anno.
<b>Cladosporiosi</b> ( <i>Cladosporium cucumerinum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedenti infette; - utilizzare varietà resistenti; - utilizzare seme conciato. <u>Interventi chimici</u> Intervenire al manifestarsi dei sintomi.	Prodotti rameici	

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Peronospora</b> (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> Intervenire al manifestarsi dei sintomi.</p>	<p>Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Cyazofamid (2) Famoxadone (1) + Cimoxanil Fluopicolide (3) Fosetil alluminio Propamocarb</p>	<p>Ad esclusione dei Prodotti rameici al massimo tre interventi contro questa avversità. (1) Tra Azoxystrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno. (3) Al massimo due interventi per ciclo colturale.</p>
<p><b>Muffa grigia</b> (<i>Botrytis cinerea</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> -- evitare ristagni idrici nel terreno; -- non adottareesti d'impianto troppo fitti. <u>Interventi chimici</u> Al manifestarsi dei sintomi.</p>	<p>Ciprodinil + Fludioxonil Fenhexamid Pyrimetanil</p>	<p>Al massimo un intervento contro questa avversità.</p>
<p><b>Cancro gommoso</b> (<i>Didymella bryoniae</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire al manifestarsi dei sintomi.</p>	<p>Prodotti rameici Azoxystrobin (1)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale; tra Azoxystrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Sclerotinia</b> (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; - arieggiare le serre; - evitare i ristagni idrici; - limitare le irrigazioni; - evitare lesioni alle piante.</p>		
<p><b>Nerume dei frutti</b> (<i>Alternaria alternata</i>, ecc.) <b>Fusariosi</b> (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>melonis</i>, <i>F. oxysporum</i> f. sp. <i>cucurbitae</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; - evitare i ristagni idrici; - utilizzare varietà tolleranti; - preferire il trapianto alla semina; - utilizzare seme sano e conciato; - non utilizzare seme proveniente da campi infetti. <u>Interventi fisici</u> Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di luglio-agosto per al meno 50 giorni.</p>		
<p><b>Batteriosi</b> (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i>, <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - impiegare seme controllato; - attuare ampi avvicendamenti colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondi non vengano periodicamente ripuliti da residui organici. <u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo le operazioni colturali che possono causare ferite.</p>	<p>Prodotti rameici</p>	

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Virosi</b> (CMV, ZYMV, Wmvv-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di difesa da tali vettori. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in vivai con sicura protezione dagli afidi.		
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - eliminare e distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; - evitare i ristagni idrici; - utilizzare pannelli di semi di <i>Brassica</i> spp.(1); - utilizzare ammendanti (2). <u>Interventi fisici</u> Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni. <u>Interventi chimici</u> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni.	<i>Paeclomyces lilacinus</i> Azadiractina Dazomet (3) Metam-Na (3) (4) Metam-K (3) (4) Fenamifos (3) (5) Oxamyl (3) (6)	(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm. e successiva bagnatura. (2) Ad esempio la miscela di olio di tagete ( <i>T. erecta</i> ) e alghe o estratti di piante; trattamenti tramite irrigazione a goccia ogni 15 giorni alla dose di 15-20l/ha. (3) Previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio. (4) Da effettuarsi prima della semina, in alternativa al Fenamifos e solo in terreni con contenuto in sabbia molto elevato. (5) Ammesso in formulazione liquida distribuito per irrigazione; al massimo un intervento all'anno; fare attenzione ai 60 giorni di carenza. (6) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto; al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.

**COCOMERO IN PIENO CAMPO**

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis gossypii</i> , <i>Myzus</i> sp., <i>Macrosiphon</i> sp.)	<u>Interventi agronomici</u> - non eccedere con le concimazioni azotate; - all'inizio dell'infestazione distruggere le piante attaccate; - si consiglia di pacciamare il terreno con plastica bianca riflettente al fine di allontanare gli afidi dalla coltura; - mantenere le piante spontanee ai bordi degli appezzamenti, per favorire lo sviluppo degli antagonisti (predatori e parassitoidi). <u>Interventi chimici</u> Intervenire al superamento della seguente soglia: - 10-15% di piante infestate, prima che le foglie siano accartocciate e con insufficiente presenza di antagonisti (predatori e/o parassitoidi), avendo cura di bagnare la pagina inferiore delle foglie. In caso di infestazioni localizzate trattare solo le piante attaccate.	Olio minerale (1) Azadiractina Piretro naturale Flonicamid (2) Imidacloprid (3) Pymetrozine Thiamethoxam (3) (4)	(1) Si consiglia di aggiungere olio minerale alle ss.aa. indicate, al fine di limitare la diffusione di virosi. In tal caso è ammesso nel periodo che precede la fioritura. (2) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Con Neonicotinoidi al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (4) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Aleirodidi</b> (<i>Trialetrodes vaporariorum</i>, <i>Bemisia tabaci</i>)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> Infestazione diffusa ed insufficiente presenza di predatori (miridi) e parassitoidi (<i>Ercaria</i> spp., <i>Eretmocerus</i> spp.).</p>	<p>Azadiractina Piretro naturale Buprofezin Etofenprox Flonicamid (1) Imidacloprid (2) Pymetrozine Thiacloprid (2) Thiamethoxam (2) (3)</p>	<p>Ad esclusione di Azadiractina e Piretro naturale contro questa avversità al massimo un intervento per ciclo colturale. (1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Con Neonicotinoidi al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (3) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.</p>
<p><b>Tripidi</b> (<i>Frankliniella occidentalis</i>, <i>Thrips</i> spp.)</p>	<p>Si consiglia di collocare trappole cromo-attraenti azzurre o gialle per individuare la presenza del fitofago. <i>Interventi biologici</i> All'inizio della fioritura eseguire 2-3 lanci di <i>Orius laevigatus</i> a cadenza quindicinale per una quantità totale di almeno 0,5 individui per mq. <i>Interventi chimici</i> Intervenire alla comparsa dei primi individui.</p>	<p><i>Orius laevigatus</i> Piretro naturale Spinosad (1)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Minatori fogliari</b> (<i>Liriomyza</i> spp.)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> Intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>.</p>	<p>Azadiractina Spinosad (1) Ciomazina</p>	<p>Ad esclusione di Azadiractina, contro questa avversità al massimo un intervento per ciclo colturale. (1) Al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Ragnetto rosso</b> (<i>Tetranychus urticae</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> Limitare le fertilizzazioni azotate e le altre pratiche che incrementano il vigore vegetativo. <i>Interventi biologici</i> Intervenire alla presenza di 3-4 acari a foglia. E' consigliabile eseguire almeno tre lanci a cadenza quindicinale, distribuendo due individui per pianta per lancio. Se si utilizzano insetticidi di sintesi, attendere almeno 20 giorni prima di iniziare i lanci. La presenza di <i>Phytoseiulus persimilis</i> indigeno in ragione di 1/10 forme mobili di <i>Tetranychus urticae</i> assicura il contenimento dell'infestazione. Altri predatori indigeni, quali <i>Orius</i> spp. e <i>Stethorus punctillum</i> possono bloccare le infestazioni. <i>Interventi chimici</i> Intervenire alla comparsa di decolorazioni fogliari e nel caso di insufficiente presenza di predatori.</p>	<p><i>Phytoseiulus persimilis</i> Abamectina Ectiazox Fenazaquin Tebufenpirad</p>	<p>Al massimo due interventi all'anno contro questa avversità.</p>
<p><b>Oidio</b> (<i>Erysiphe cichoracearum</i>, <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> Intervenire al manifestarsi dei sintomi.</p>	<p>Zolfo Azoxystrobin (1) Bupirimate Fenbuconazolo (2) Meptyldinocap (3)</p>	<p>Al massimo quattro interventi per ciclo colturale contro questa avversità, ad esclusione di Zolfo.</p>



AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p>segue: <b>Oidio</b> (<i>Erysiphe cichoracearum</i>, <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)</p>		<p>Penconazolo (2) Quinoxifen Tebuconazolo (2) Tetraconazolo (2) Triadimenol (2) Trifloxystrobin (1)</p>	<p>(1) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno con IBE. (3) Al massimo due interventi all'anno.</p>
<p><b>Petersonora</b> (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> Al manifestarsi dei sintomi.</p>	<p>Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Fosetil alluminio Iprovalicarb (2) Metalaxyl (3) Metalaxyl-M (3) Propamocarb</p>	<p>Ad esclusione dei Prodotti rameici al massimo due interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno. (3) Al massimo due interventi all'anno.</p>
<p><b>Cancro gommoso</b> (<i>Didymella bryoniae</i>)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> Al manifestarsi dei sintomi.</p>	<p>Prodotti rameici Azoxystrobin (1)</p>	<p>(1) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Sclerotinia</b> (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) <b>Fusariosi</b> (<i>Fusarium oxysporum</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> - attuare le rotazioni; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; - evitare i ristagni idrici; - utilizzare varietà resistenti; - preferire il trapianto alla semina; - utilizzare seme sano e conciato; - non utilizzare seme proveniente da campi infetti. <i>Interventi fisici</i> Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di luglio-agosto per al meno 50 giorni.</p>	<p><i>Trichoderma</i> spp. Dicloran (1)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento all'anno contro Sclerotinia.</p>
<p><b>Virosi</b> (CMC, ZYMV, WMV-2)</p>	<p>Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di difesa da tali vettori. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in vivai con sicura protezione dagli afidi.</p>		
<p><b>Nematodi galligeni</b> (<i>Meloidogyne</i> spp.)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> - effettuare rotazioni colturali con specie poco sensibili; - eliminare e distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; - evitare i ristagni idrici; - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti; - utilizzare pannelli di semi di <i>Brassica</i> spp.(2). <i>Interventi fisici</i> Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.</p>	<p>Azadiractina (1)</p>	<p>(1) Se ne consiglia l'utilizzo solo in colture pacciamate. (2) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm. e successiva bagnatura.</p>

## COCOMERO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSIITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Afidi</b> (<i>Aphis gossypii</i>, <i>Myzus</i> sp., <i>Macrosiphon</i> sp.)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - non eccedere con le concimazioni azotate; - all'inizio dell'infestazione distruggere le piante attaccate; - si consiglia di pacciamare il terreno con plastica bianca riflettente al fine di allontanare gli afidi dalla coltura</p> <p><u>Interventi chimici</u> Intervenire al superamento della seguente soglia: - 10-15% di piante infestate, prima che le foglie siano accartocciate e con insufficiente presenza di antagonisti (predatori e/o parassitoidi), avendo cura di bagnare la pagina inferiore delle foglie. In caso di infestazioni localizzate trattare solo le piante attaccate.</p>	<p>Olio minerale (1) Azadiractina Piretro naturale Bifentrin (2) Ciflutrin (2) Etofenprox (2) Flonicamid (3) Imidacloprid (4) Pymetrozine Thiamethoxam (4) (5)</p>	<p>(1) Si consiglia di aggiungere olio minerale alle ss.aa. indicate, al fine di limitare la diffusione di virus. In tal caso è ammesso nel periodo che precede la fioritura. (2) Tra Piretroidi ed Etofenprox al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (4) Con Neonicotinoidi al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (5) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.</p>
<p><b>Aleirodidi</b> (<i>Friedleurodes vaporariorum</i>, <i>Bemisia tabaci</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Infestazione diffusa ed insufficiente presenza di predatori (miridi) e parassitoidi (<i>Ercaria</i> spp., <i>Eretmocerus</i> spp.).</p>	<p><i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Piretro naturale Buprofezin Etofenprox (1) Flonicamid (2) Imidacloprid (3) Pymetrozine Thiacloprid (3) Thiamethoxam (3) (4)</p>	<p>Ad esclusione di Azadiractina e Piretro naturale contro questa avversità al massimo un intervento per ciclo colturale. (1) Tra Piretroidi ed Etofenprox al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (3) Con Neonicotinoidi al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (4) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.</p>
<p><b>Tripidi</b> (<i>Frankliniella occidentalis</i>, <i>Thrips</i> spp.)</p>	<p>Si consiglia di collocare trappole cromato-attraive azzurre o gialle per individuare la presenza del fitofago. <u>Interventi biologici</u> All'inizio della fioritura eseguire 2-3 lanci di <i>Orius laevigatus</i> a cadenza quindicinale per una quantità totale di almeno 0,5 individui/mq. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi individui.</p>	<p><i>Orius laevigatus</i> Piretro naturale Spinosad (1)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Minatori fogliari</b> (<i>Liriomyza</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>.</p>	<p>Azadiractina Spinosad (1) Ciomazina</p>	<p>Ad esclusione di Azadiractina, contro questa avversità al massimo un intervento per ciclo colturale. (1) Al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Ragnetto rosso</b> (<i>Tetranychus urticae</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> Limitare le fertilizzazioni azotate e le altre pratiche che incrementano il vigore vegetativo.</p> <p><u>Interventi biologici</u> Intervenire alla presenza di 3-4 acari a foglia. E' consigliabile eseguire almeno tre lanci a cadenza quindicimale, distribuendo due individui per pianta per lancio. Se si utilizzano insetticidi di sintesi, attendere almeno 20 giorni prima di iniziare i lanci. La presenza di <i>Phytoseiulus persimilis</i> indigeno in ragione di 1/10 forme mobili di <i>Tetranychus urticae</i> assicura il contenimento dell'infestazione. Altri predatori indigeni, quali <i>Orius</i> spp. e <i>Stethorus punctillum</i> possono bloccare le infestazioni.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Alla comparsa di decolorazioni fogliari e nel caso di insufficiente presenza di predatori.</p>	<p><i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i></p> <p>Abamectina Ectiazox Fenazaquin Tebufenpirad</p>	<p>Al massimo due interventi per ciclo culturale (contro questa avversità).</p>
<p><b>Oidio</b> (<i>Erysiphe cichoracearum</i>, <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Al manifestarsi dei sintomi.</p>	<p><i>Amelomyces quisqualis</i> Zolfo Azoxystrobin (1) Bupirimate Biterianolo (2) Fenbuconazolo (2) Miclbutanil (2) Tebuconazolo (2) Tetraconazolo (2) Triadimenol (2) Trifloxystrobin (1)</p>	<p>Al massimo quattro interventi per ciclo culturale contro questa avversità, ad esclusione di Zolfo. (1) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno con IBE.</p>
<p><b>Peronospora</b> (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Al manifestarsi dei sintomi.</p>	<p>Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Fosetil alluminio Iprovalicarb (2) Metalaxyl (3) Metalaxyl-M (3) Propamocarb</p>	<p>Ad esclusione dei Prodotti rameici al massimo due interventi per ciclo culturale contro questa avversità. (1) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno. (3) Al massimo due interventi all'anno.</p>
<p><b>Muffa grigia</b> (<i>Botrytis cinerea</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - evitare ristagni idrici nel terreno; - non adottare gesti d'impianto troppo fitti.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Al manifestarsi dei sintomi.</p>	<p>Azoxystrobin (1) Dicloran (2)</p>	<p>(1) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Cancro gommoso</b> (<i>Didymella bryoniae</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Al manifestarsi dei sintomi.</p>	<p>Prodotti rameici Azoxystrobin (1)</p>	<p>(1) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin al massimo due interventi per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Sclerotinia</b> (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)</p> <p><b>Fusariosi</b> (<i>Fusarium oxysporum</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente;</li> <li>- evitare i ristagni idrici;</li> <li>- utilizzare varietà resistenti;</li> <li>- utilizzare seme sano e conciato</li> </ul> <p><u>Interventi fisici</u></p> <p>Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di luglio-agosto per al meno 50 giorni.</p>	<p>Trichoderma spp.</p> <p>Dicloran (1)</p>	<p>(1) Contro Sclerotinia e al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Nematodi galligeni</b> (<i>Meloidogyne</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare rotazioni colturali con specie poco sensibili;</li> <li>- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti;</li> <li>- eliminare e distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente;</li> <li>- evitare i ristagni idrici;</li> <li>- utilizzare pannelli di semi di <i>Brassica</i> spp. (1);</li> <li>- utilizzare ammendanti (2).</li> </ul> <p><u>Interventi fisici</u></p> <p>Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.</p> <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni.</p>	<p><i>Paecilomyces lilacinus</i></p> <p>Azadiractina</p> <p>Dazomet (3)</p> <p>Metam-Na (3) (4)</p> <p>Metam-K (3) (4)</p> <p>Fenamifos (3) (5)</p> <p>Oxamyl (3) (6)</p>	<p>(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha. 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm. e successiva bagnatura.</p> <p>(2) Ad esempio la miscela di olio di tagete (<i>T. erecta</i>) e alghe irrigazione a goccia ogni 15 giorni alla dose di 15-20l/ha.</p> <p>(3) Previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio.</p> <p>(4) Da effettuarsi prima della semina, in alternativa al Fenamifos e solo in terreni con contenuto in sabbia molto elevato.</p> <p>(5) Ammesso in formulazione liquida distribuito per irrigazione, al massimo un intervento all'anno; fare attenzione ai 60 giorni di carenza.</p> <p>(6) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto, al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.</p>

**MELONE IN PIENO CAMPO**

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Afidi</b> (<i>Aphis gossypii</i>, <i>Myzus</i> sp., <i>Macrosiphon</i> sp.)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- non eccedere con le concimazioni azotate;</li> <li>- all'inizio dell'infestazione distruggere le piante attaccate;</li> <li>- si consiglia di pacciamare il terreno con plastica bianca riflettente al fine di allontanare gli afidi dalla coltura;</li> <li>- mantenere le piante spontanee ai bordi degli appezzamenti, per favorire lo sviluppo degli antagonisti (predatori e parassitoidi).</li> </ul>	<p><i>Aphidoletes aphidimiza</i></p> <p><i>Chrysoperla carnea</i></p> <p><i>Beauveria bassiana</i></p> <p>Azadiractina</p> <p>Olio minerale (1)</p> <p>Piretro naturale</p> <p>Acetamiprid (2)</p> <p>Etofenprox (3)</p> <p>Flonicamid (4)</p> <p>Fluvalinate (3)</p> <p>Imidacloprid (2)</p>	<p>(1) Si consiglia di aggiungere olio minerale alle ss.aa. indicate, al fine di limitare la diffusione di virusi. In tal caso è ammesso nel periodo che precede la fioritura.</p> <p>(2) Con Neonicotinoidi al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Tra Etofenprox e Fluvalinate al massimo un intervento per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p>segue: <b>Afridi</b> (<i>Aphis gossypii</i>, <i>Myzus</i> sp., <i>Macrosiphon</i> sp.)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> Intervenire al superamento della seguente soglia: - 10-15% di piante infestate, prima che le foglie siano accartocciate e con insufficiente presenza di antagonisti (predatori e/o parassitoidi), avendo cura di bagnare la pagina inferiore delle foglie. In caso di infestazioni localizzate trattare solo le piante infestate.</p>	<p>Imidacloprid (2) + Ciflutrin Pymetrozine (5) Thiamethoxam (2) (6)</p>	<p>(4) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo un intervento all'anno. (6) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.</p>
<p><b>Aleirodidi</b> (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>, <i>Bemisia tabaci</i>)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> Intervenire ad infestazione diffusa e con insufficiente presenza di predatori (miridi) e parassitoidi (<i>Encarsia</i> spp., <i>Eretmocerus</i> sp.).</p>	<p><i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Piretro naturale Buprofezin Etofenprox (1) Flonicamid (2) Imidacloprid (3) Pymetrozine Thiacloprid (3) Thiamethoxam (3) (4)</p>	<p>(1) Tra Etofenprox e Fluvalinate al massimo un intervento per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Con Neonicotinoidi al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (4) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.</p>
<p><b>Minatori fogliari</b> (<i>Liriomyza</i> spp.)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> Intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>.</p>	<p><i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Spinosad (1) Cromazina (2)</p>	<p>(1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento all'anno.</p>
<p><b>Tripidi</b> (<i>Frankliniella</i> spp., <i>Thrips</i> spp.)</p>	<p>Si consiglia di collocare trappole cromo-attrattive azzurre o gialle per individuare la presenza del fitofago. <i>Interventi biologici</i> All'inizio della fioritura eseguire 2-3 lanci di <i>Orius laevigatus</i> a cadenza quindicinale per una quantità totale di almeno 0,5 individui/mq. <i>Interventi chimici</i> Intervenire alla comparsa dei primi individui. Dall'inizio della fioritura in poi il contenimento può essere affidato alle popolazioni indigene di <i>Orius laevigatus</i>.</p>	<p><i>Orius laevigatus</i> Azadiractina Piretro naturale Spinosad (1)</p>	<p>(1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Ragnetto rosso</b> (<i>Tetranychus urticae</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> Limitare le fertilizzazioni azotate e le altre pratiche che incrementano il vigore vegetativo. <i>Interventi biologici</i> Intervenire alla presenza di 3-4 acari a foglia. E' consigliabile eseguire almeno tre lanci a cadenza quindicinale, distribuendo due individui per pianta per lancio. Se si utilizzano insetticidi di sintesi, attendere almeno 20 giorni prima di iniziare i lanci. La presenza di <i>Phytoseiulus persimilis</i> indigeno in ragione di 1/10 forme mobili di <i>Tetranychus urticae</i> assicura il contenimento dell'infestazione. Altri predatori indigeni, quali <i>Orius</i> spp. e <i>Stethorus punctillum</i> possono bloccare le infestazioni. <i>Interventi chimici</i> Alla comparsa di decolorazioni fogliari e nel caso di insufficiente presenza di predatori.</p>	<p><i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i>  Abamectina Clofentezine Exitiazox Fenazaquin Tebufenpirad</p>	<p>Al massimo due interventi all'anno contro questa avversità.</p>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Elatèridi</b> ( <i>Agrotès spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	Bifenitrin Teflutrin	Interventi localizzati alla semina o al trapianto.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire al manifestarsi dei sintomi.	Zolfo Azoxystrobin (1) Bupirimate Fenbuconazolo (2) Meptyldinocap (3) Miclòbutanil (2) Penconazolo (2) Propiconazolo (2) Quinoxifen (4) Tebuconazolo (2) Tetraconazolo (2) Triadimenol (2) Trifloxystrobin (1)	Ad esclusione di Zolfo al massimo quattro interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Fenamidone e Trifloxystrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo tre interventi all'anno con IBE. (3) Al massimo due interventi all'anno. (4) Al massimo tre interventi all'anno.
<b>Cladosporiosi</b> ( <i>Cladosporium cucumerinum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedenti infette; - utilizzare varietà resistenti; - utilizzare seme conciato. <u>Interventi chimici</u> Intervenire al manifestarsi dei sintomi.	Prodotti rameici	
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire al manifestarsi dei sintomi.	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)  Cimoxanil (2) Cyazofamid (3) Dimetomorf (4) Famoxadone + Cimoxanil (1) Fenamidone + Fosetil alluminio (1) Fosetil alluminio Iprovalicarb (5) + Rame Mandipropamid (6) Metalaxil (7) Metalaxil-M (7) Propamocarb	Ad esclusione dei Prodotti rameici al massimo tre interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Fenamidone e Trifloxystrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno. (3) Al massimo due interventi all'anno. (4) Al massimo due interventi all'anno. (5) Al massimo due interventi all'anno. (6) Al massimo due interventi all'anno se non vengono impiegati altri prodotti ad analogo meccanismo d'azione (Dimetomorf, Iprovalicarb). (7) Al massimo due interventi all'anno con Fenalimmidi.
<b>Cancro gommoso</b> ( <i>Didymella bryoniae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire al manifestarsi dei sintomi.	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	(1) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Fenamidone e Trifloxystrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.



AVVERSIÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Nerume dei frutti</b> (<i>Alternaria alternata</i>, ecc.)</p> <p><b>Fusariosi</b> (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>melonis</i>, <i>F. oxysporum</i> f. sp. <i>cucurbitae</i>)</p> <p><b>Sclerotinia</b> (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- attuare le rotazioni;</li> <li>- distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente;</li> <li>- evitare i ristagni idrici;</li> <li>- utilizzare varietà resistenti;</li> <li>- preferire il trapianto alla semina;</li> <li>- utilizzare seme sano e conciato;</li> <li>- non utilizzare seme proveniente da campi infetti.</li> </ul> <p><u>Interventi fisici</u></p> <p>Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di luglio-agosto per al meno 50 giorni.</p>	Dicloran (1)	(1) Al massimo un intervento all'anno.
<p><b>Virosi</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)</p>	<p>Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di difesa da tali vettori. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in vivai con sicura protezione dagli afidi.</p>		
<p><b>Nematodi galligeni</b> (<i>Meloidogyne</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare rotazioni colturali con specie poco sensibili;</li> <li>- eliminare e distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente;</li> <li>- evitare i ristagni idrici;</li> <li>- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti;</li> <li>- utilizzare pannelli di semi di <i>Brassica</i> spp. (2).</li> </ul> <p><u>Interventi fisici</u></p> <p>Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.</p>	Azadiractina (1)	(1) Se ne consiglia l'utilizzo solo in colture pacciamate. (2) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm. e successiva bagnatura.

**MELONE IN CULTURA PROTETTA**

AVVERSIÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Afidi</b> (<i>Aphis gossypii</i>, <i>Myzus</i> sp., <i>Macrosiphon</i> sp.)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- non eccedere con le concimazioni azotate;</li> <li>- all'inizio dell'infestazione distruggere le piante attaccate;</li> <li>- si consiglia di pacciamare il terreno con plastica bianca riflettente al fine di allontanare gli afidi dalla coltura.</li> </ul> <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Intervenire al superamento della seguente soglia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10-15 % di piante infestate, prima che le foglie siano accartocciate e con insufficiente presenza di antagonisti (predatori e/o parassitoidi), avendo cura di bagnare la pagina inferiore delle foglie.</li> </ul> <p>In caso di infestazioni localizzate trattare solo le piante attaccate.</p>	<p><i>Aphidoletes aphidimyza</i> <i>Chrysoperla carnea</i> <i>Beauveria bassiana</i></p> <p>Azadiractina Olio minerale (1) Piretro naturale</p> <p>Acetamiprid (2) Etofenprox (3) Flonicamid (4) Imidacloprid (2) Imidacloprid (2) + Ciflutrin Pymetrozine (5) Thiamethoxam (2) (6)</p>	(1) Si consiglia di aggiungere olio minerale alle ss.aa. indicate, al fine di limitare la diffusione di virosi. In tal caso è ammesso nel periodo che precede la fioritura. (2) Con Neonicotinoidi al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo un intervento per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo un intervento all'anno. (6) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Aleirodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire ad infestazione diffusa e con insufficiente presenza di predatori (miridi) e parassitoidi ( <i>Encarsia</i> spp., <i>Eretmocerus</i> sp.).	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Piretro naturale Buprofezin Etofenprox (1) Flonicamid (2) Imidacloprid (3) Pymetrozine Thiacloprid (3) Thiamethoxam (3) (4)	(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (3) Con Neonicotinoidi al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (4) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.
<b>Minatori fogliari</b> <i>(Lirioniza spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i> .	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Spinosad (1) Cromazina (2)	(1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento all'anno.
<b>Tripidi</b> <i>(Frankliniella spp., Thrips spp.)</i>	Si consiglia di collocare trappole cromo-attrattive azzurre o gialle per individuare la presenza del fitofago. <u>Interventi biologici</u> All'inizio della fioritura eseguire 2-3 lanci di <i>Orius laevigatus</i> a cadenza quindicinale per una quantità totale di almeno 0,5 individui/mq. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi individui.	<i>Orius laevigatus</i> Azadiractina Piretro naturale Spinosad (1)	(1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Limitare le fertilizzazioni azotate e le altre pratiche che incrementano il vigore vegetativo. <u>Interventi biologici</u> Intervenire alla presenza di 3-4 acari a foglia. E' consigliabile eseguire almeno tre lanci a cadenza quindicinale, distribuendo due individui per pianta per lancio. Se si utilizzano insetticidi di sintesi, attendere almeno 20 giorni prima di iniziare i lanci. La presenza di <i>Phytoseiulus persimilis</i> indigeno in ragione di 1/10 forme mobili di <i>Tetranychus urticae</i> assicura il contenimento dell'infestazione. Altri predatori indigeni, quali <i>Orius</i> spp. e <i>Stethorus punctillum</i> possono bloccare le infestazioni. <u>Interventi chimici</u> Alla comparsa di decolorazioni fogliari e nel caso di insufficiente presenza di predatori.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Clofentezine Exitiazox Fenazaquin Tebufenpirad Abamectina	Al massimo due interventi all'anno contro questa avversità.
<b>Oidio</b> <i>(Erysiphe cichoracearum, Sphaerotheca fuliginea)</i>	<u>Interventi chimici</u> Al manifestarsi dei sintomi.	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo	Al massimo quattro interventi per ciclo colturale contro questa avversità, ad esclusione di Zolfo. (1) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Fenamidone e Trifloxystrobin al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p>segue:  <b>Oidio</b>  <i>(Erysiphe cichoracearum, Sphaerotheca fuliginea)</i></p>		<p>Azoxystrobin (1)  Bupirimate  Fenbuconazolo (2)  Meptyldinocap (3)  Micllobutanil (2)  Propiconazolo (2)  Quinoxifen (4)  Tebuconazolo (2)  Tetraconazolo (2)  Triadimenol (2)  Trifloxystrobin (1)</p>	<p>(2) Al massimo due interventi per ciclo colturale con IBE.  (3) Al massimo due interventi all'anno.  (4) Al massimo tre interventi per ciclo colturale.</p>
<p><b>Cladosporiosi</b>  <i>(Cladosporium cucumerinum)</i></p>	<p><u>Interventi agronomici</u>  - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedenti infette;  - utilizzare varietà resistenti;  - utilizzare seme conciato.  <u>Interventi chimici</u>  Intervenire al manifestarsi dei sintomi.</p>	<p>Prodotti rameici</p>	
<p><b>Peronospora</b>  <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i></p>	<p><u>Interventi chimici</u>  Intervenire al manifestarsi dei sintomi. dei sintomi.</p>	<p>Prodotti rameici  Azoxystrobin (1)  Cimoxanil (2)  Cyazofamid (3)  Dimetomorf (4)  Famoxadone + Cimoxanil (1)  Fenamidone+ Fosetil alluminio (1)  Fosetil alluminio  Iprovalicarb + Rame (5)  Mandipropamid (6)  Propamocarb  Metalaxil (7)  Metalaxil-M (7)</p>	<p>Ad esclusione dei Prodotti rameici al massimo tre interventi per ciclo colturale contro questa avversità.  (1) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Fenamidone e Trifloxystrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale.  (3) Al massimo due interventi per ciclo colturale.  (4) Al massimo due interventi per ciclo colturale.  (5) Al massimo due interventi per ciclo colturale  (6) Al massimo due interventi se non vengono impiegati altri prodotti ad analogo meccanismo d'azione (Dimetomorf, Iprovalicarb).  (7) Al massimo due interventi per ciclo colturale con Fenalimmidi.</p>
<p><b>Muffa grigia</b>  <i>(Botrytis cinerea)</i>  <b>Sclerotinia</b>  <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i></p>	<p><u>Interventi agronomici</u>  - evitare ristagni idrici nel terreno;  - non adottare sedi d'impianto troppo fitti.  <u>Interventi chimici</u>  Al manifestarsi dei sintomi.</p>	<p>Dicloran (1)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento all'anno.</p>
<p><b>Cancro gommoso</b>  <i>(Didymella bryoniae)</i></p>	<p><u>Interventi chimici</u>  Intervenire al manifestarsi dei sintomi.</p>	<p>Prodotti rameici  Azoxystrobin (1)</p>	<p>(1) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Fenamidone e Trifloxystrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Nerume dei frutti</b> (<i>Alternaria alternata</i>, ecc.)</p> <p><b>Fusariosi</b> (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>melonis</i>, <i>F. oxysporum</i> f. sp. <i>cucurbitae</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente;</li> <li>- evitare i ristagni idrici;</li> <li>- utilizzare varietà resistenti;</li> <li>- preferire il trapianto alla semina;</li> <li>- utilizzare seme sano e conciato;</li> <li>- non utilizzare seme proveniente da campi infetti.</li> </ul> <p><b>Interventi fisici</b></p> <p>Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di luglio-agosto per al meno 50 giorni.</p>		
<p><b>Virosi</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)</p>	<p>Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di difesa da tali vettori. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in vivai con sicura protezione dagli afidi.</p>		
<p><b>Nematodi galligeni</b> (<i>Meloidogyne</i> spp.)</p>	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare rotazioni colturali con specie poco sensibili;</li> <li>- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti;</li> <li>- eliminare e distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente;</li> <li>- evitare i ristagni idrici;</li> <li>- utilizzare pannelli di semi di <i>Brassica</i> spp. (1);</li> <li>- utilizzare ammendanti (2)</li> </ul> <p><b>Interventi fisici</b></p> <p>Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.</p> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni.</p>	<p><i>Paeclomyces litacinus</i></p> <p>Azadiractina</p> <p>Dazomet (3)</p> <p>Metam-Na (3) (4)</p> <p>Metam-K (3) (4)</p> <p>Fenamifos (3) (5)</p> <p>Oxamyl (3) (6)</p>	<p>(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm. e successiva bagnatura.</p> <p>(2) Ad esempio la miscela di olio di tagete (<i>T. erecta</i>) e alghe o estratti di piante; trattamenti in drip irrigation ogni 15 giorni. Alla dose di 15-20 l/ha.</p> <p>(3) Previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio.</p> <p>(4) Da effettuarsi prima della semina, in alternativa al Fenamifos e solo in terreni con contenuto in sabbia molto elevato.</p> <p>(5) Ammesso in formulazione liquida distribuito per irrigazione; al massimo un intervento all'anno; fare attenzione ai 60 giorni di carenza.</p> <p>(6) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto; al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.</p>
<b>ZUCCA</b>			
<p>AVVERSIITA'</p> <p><b>Afide delle cucurbitacee</b> (<i>Aphis gossypii</i>)</p>	<p>CRITERI D'INTERVENTO</p> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>Intervenire sui focolai o a pieno campo in caso di infestazioni generalizzate.</p>	<p>Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici</p> <p>Piretro naturale Flonicamid (1)</p>	<p>Note e limitazioni d'uso</p> <p>(1) Al massimo due interventi all'anno.</p>

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi biologici</u> Alla presenza, introdurre 8-12 predatori per mq. con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione. Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida. <u>Interventi chimici</u> Intervenire sui focolai o a pieno campo in caso di infestazioni generalizzate.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Plytoseutulus persimilis</i> Exitiazox (1)	(1) Al massimo due interventi all'anno.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)			Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi e ripetere ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione all'andamento stagionale.	Zolfo Azoxystrobin (1) Bupirimate Myclobutanil (2) Penconazolo (2) Tebuconazolo (2)	(1) Al massimo due interventi all'anno. (2) Al massimo due interventi all'anno con IBE.
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - distruggere i residui della coltura infetti; - sconsigliata l'irrigazione per asperzione. <u>Interventi chimici</u> Intervenire ai primi sintomi o in caso di condizioni climatiche favorevoli alla malattia.	Prodotti rameici Dodina Propamocarb	
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire ai primi sintomi.	Propamocarb	
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - attuare ampie rotazioni; - raccogliere e distruggere i residui infetti; - curare il drenaggio del terreno; - concimazioni equilibrate; - evitare sesti d'impianto troppo fitti.	Dicloran	
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare seme sano; - attuare ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - evitare di irrigare per asperzione; - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondi non vengano periodicamente ripuliti da residui organici; <u>Interventi chimici</u> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante.	Prodotti rameici	

AVVERSAITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Virosi</b> (CMV, SqMV, ZYMV, WMV-2)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiegare piantine sane;</li> <li>- eliminare le piante virosate;</li> <li>- utilizzare seme esente dallo SqMV.</li> </ul> <p>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 e virus del mosaico della zucca SqMV) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione contro gli afidi.</p>		
<b>ZUCCHINO IN PIENO CAMPO</b>			
<p>AVVERSAITÀ</p> <p><b>Afidi</b> (<i>Aphis gossypii</i>, <i>Myzus</i> sp., <i>Macrosiphon</i> sp.)</p>	<p>CRITERI D'INTERVENTO</p> <p><i>Interventi agronomici</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- non eccedere con le concimazioni azotate;</li> <li>- all'inizio dell'infestazione distruggere le piante attaccate;</li> <li>- si consiglia di pacciamare il terreno con plastica bianca riflettente al fine di allontanare gli afidi dalla coltura;</li> <li>- mantenere le piante spontanee ai bordi degli appezzamenti, per favorire lo sviluppo degli antagonisti (predatori e parassitoidi).</li> </ul> <p><i>Interventi chimici</i></p> <p>Intervenire alla presenza del fitofago al fine di limitare le infezioni da virus (CMV). In caso di infestazioni localizzate trattare solo le piante attaccate.</p>	<p>Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici</p> <p>Olio minerale (1) Piretro naturale Bifentrin (2) Flonicamid (3) Imidacloprid (4) Lambda-cialotrina (2) Pymetrozina (5) Thiamethoxam (4) (6)</p>	<p>Note e limitazioni d'uso</p> <p>(1) Si consiglia di aggiungere olio minerale alle ss.aa. indicate, al fine di limitare la diffusione di virosi. In tal caso è ammesso nel periodo che precede la fioritura. (2) Con Piretroidi al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (4) Con Neonicotinoidi al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.</p>
<p><b>Aleirodidi</b> (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>, <i>Bemisia tabaci</i>)</p>	<p><i>Interventi chimici</i></p> <p>Intervenire con infestazione diffusa ed insufficiente presenza di predatori (miridi) e parassitoidi (<i>Encarsia</i> spp., <i>Eretmocerus</i> spp.).</p>	<p>Azadiractina Piretro naturale Bifentrin (1) Buprofezin (2) Flonicamid (3) Lambda-cialotrina (1) Imidacloprid (4) Pymetrozina (5) Thiamethoxam (4) (6)</p>	<p>(1) Con Piretroidi al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale. (3) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (4) Con Neonicotinoidi al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.</p>



AVVERSIITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Tripidi</b> (<i>Frankliniella occidentalis</i>, <i>Thrips</i> spp.)</p>	<p>Si consiglia di collocare trappole cromato-attrattive azzurre o gialle per individuare la presenza del fitofago. <u>Interventi biologici</u> All'inizio della fioritura eseguire 2-3 lanci di <i>Orius laevigatus</i> a cadenza quindicinale per una quantità totale di almeno 0,5 individui/mq. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi individui.</p>	<p><i>Orius laevigatus</i> Azadiractina Pretro naturale Spinosad (1)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità; previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio.</p>
<p><b>Minatori fogliari</b> (<i>Liriomyza</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>.</p>	<p>Ciromazina (1) Spinosad (2)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento all'anno. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Ragnetto rosso</b> (<i>Tetranychus urticae</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> Limitare le fertilizzazioni azotate e le altre pratiche che incrementano il vigore vegetativo. <u>Interventi biologici</u> Intervenire alla presenza di 3-4 acari a foglia. E' consigliabile eseguire almeno tre lanci a cadenza quindicinale, distribuendo due individui per pianta per lancio. Se si utilizzano insetticidi di sintesi, attendere almeno 20 giorni prima di iniziare i lanci. La presenza di <i>Phytoseiulus persimilis</i> indigeno in ragione di 1/10 forme mobili di <i>Tetranychus urticae</i> assicura il contenimento dell'infestazione. Altri predatori indigeni, quali <i>Orius</i> spp. e <i>Stethorus punctillum</i> possono bloccare le infestazioni. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa di decolorazioni fogliari e nel caso di insufficiente presenza di predatori.</p>	<p><i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Exitiazox Fenazaquin</p>	<p>Al massimo un intervento all'anno contro questa avversità.</p>
<p><b>Oidio</b> (<i>Erysiphe cichoracearum</i>, <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Al manifestarsi dei sintomi.</p>	<p>Zolfo Azoxystrobin (1) (2) Bitertanolo (3) Bupirimate Fenbuconazolo (3) Meptyldinocap (4) Miclbutanil (3) Pencconazolo (3) Tebuconazolo (3) Tetraconazolo (3) Trifloxystrobin (2)</p>	<p>Al massimo quattro interventi per ciclo colturale contro questa avversità, ad esclusione di Zolfo. (1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo tre interventi all'anno tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo due interventi all'anno con IBE. (4) Al massimo due interventi all'anno.</p>
<p><b>Cladosporiosi</b> (<i>Cladosporium cucumerinum</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedenti infette; - utilizzare varietà resistenti; - utilizzare seme conciato. <u>Interventi chimici</u> Al manifestarsi dei sintomi.</p>	<p>Prodotti rameici</p>	

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<u>Interventi chimici</u> Al manifestarsi dei sintomi.	Prodotti rameici Azoxytrobina (1) (2) Cimoxamil (3) Cyazofamid (4) Mandipropamid (5) Propamocarb	Ad esclusione dei Prodotti rameici al massimo tre interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo tre interventi all'anno tra Azoxytrobina e Trifloxytrobina, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo due interventi all'anno. (4) Al massimo due interventi all'anno. (5) Al massimo due interventi all'anno.
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - evitare i ristagni idrici nel terreno; - evitare lesioni alle piante.	Cyprodinil + Fludioxonil Fenexamide	Al massimo un intervento per ciclo colturale contro questa avversità.
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - evitare i ristagni idrici nel terreno; - limitare le irrigazioni; - evitare lesioni alle piante; - eliminare le piante infette.		
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cucurbitae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - attuare le rotazioni; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; - evitare i ristagni idrici; - utilizzare varietà resistenti; - preferire il trapianto alla semina; - utilizzare seme sano e conciato; - non utilizzare seme proveniente da campi infetti. <u>Interventi fisici</u> Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di luglio-agosto per al meno 50 giorni.		
<b>Batteriosi</b>	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare seme controllato; - attuare ampi avvicendamenti colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondi non vengano periodicamente ripuliti da residui organici. <u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo le operazioni colturali che possono causare ferite.	Prodotti rameici	
<b>Virosi</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di difesa da tali vettori. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in vivai con sicura protezione dagli afidi.		

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Nematodi galligeni</b> (<i>Meloidogyne</i> spp.)</p> <p><i>Interventi agronomici</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare rotazioni culturali con specie poco sensibili;</li> <li>- eliminare e distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente;</li> <li>- evitare i ristagni idrici;</li> <li>- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti;</li> <li>- utilizzare pannelli di semi di <i>Brassica</i> spp. (2).</li> </ul> <p><i>Interventi fisici</i></p> <p>Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.</p>	<p>CRITERI D'INTERVENTO</p> <p><i>Interventi agronomici</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare rotazioni culturali con specie poco sensibili;</li> <li>- eliminare e distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente;</li> <li>- evitare i ristagni idrici;</li> <li>- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti;</li> <li>- utilizzare pannelli di semi di <i>Brassica</i> spp. (2).</li> </ul> <p><i>Interventi fisici</i></p> <p>Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.</p>	<p>Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici</p> <p>Azadiractina (1)</p>	<p>Note e limitazioni d'uso</p> <p>(1) Se ne consiglia l'utilizzo solo in colture pacciamate. (2) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm. e successiva bagnatura.</p>

**ZUCCHINO IN COLTURA PROTETTA**

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Nottue fogliari</b> (<i>Spodoptera littoralis</i>, <i>Chrysodeixis chalcites</i>, <i>Helicoverpa armigera</i> <i>Autographa gamma</i>, ecc.)</p> <p><b>Afidi</b> (<i>Aphis gossypii</i>, <i>Myzus</i> sp., <i>Macrosiphon</i> sp.)</p>	<p>CRITERI D'INTERVENTO</p> <p>Si consiglia l'uso di trappole al feromone, una per serra e specie, per segnalare il probabile inizio dell'infestazione; alle prime catture intensificare i controlli sulla coltura.</p> <p><i>Interventi biologici</i></p> <p>Alla presenza delle larve di prima età intervenire con <i>Bacillus thuringiensis</i>, ripetendo il trattamento, se necessario, a cadenza settimanale.</p> <p><i>Interventi chimici</i></p> <p>Alla presenza delle uova o delle larve di prima età.</p> <p><i>Interventi agronomici</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- non eccedere con le concimazioni azotate;</li> <li>- all'inizio dell'infestazione distruggere le piante attaccate;</li> <li>- si consiglia di pacciamare il terreno con plastica bianca riflettente al fine di allontanare gli afidi dalla coltura;</li> <li>- mantenere le piante spontanee ai bordi degli appezzamenti, per favorire lo sviluppo degli antagonisti (predatori e parassitoidi).</li> </ul> <p><i>Interventi chimici</i></p> <p>Intervenire alla presenza del fitofago al fine di limitare le infezioni da virus (CMV). In caso di infestazioni localizzate trattare solo le piante attaccate.</p>	<p>Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici</p> <p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Spinosad (1)</p> <p>Indoxacarb</p> <p>Olio minerale (1)</p> <p>Pretro naturale</p> <p>Bifentrin (2)</p> <p>Flopicamid (3)</p> <p>Imidacloprid (4)</p> <p>Pymetrozine (5)</p> <p>Thiamethoxam (4) (6)</p>	<p>Note e limitazioni d'uso</p> <p>(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità; ammesso solo su <i>Spodoptera littoralis</i> ed <i>Helicoverpa armigera</i>.</p> <p>(1) Si consiglia di aggiungere olio minerale alle ss.aa. indicate, al fine di limitare la diffusione di virusi. In tal caso è ammesso nel periodo che precede la fioritura (2) Tra Bifentrin e Lambda-cialotrina al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (4) Con Neonicotinoidi al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (6) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.</p>
<p><b>Aleirodidi</b> (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>, <i>Bemisia tabaci</i>)</p>	<p><i>Interventi chimici</i></p> <p>Intervenire con infestazione diffusa ed insufficiente presenza di predatori (miridi) e parassitoidi (<i>Encarsia</i> spp., <i>Eretmocerus</i> spp.).</p>	<p><i>Beauveria bassiana</i></p> <p>Azadiractina</p> <p>Pretro naturale</p>	<p>(1) Tra Bifentrin e Lambda-cialotrina al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSIÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p>segue:  <b>Aleirodidi</b>  <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i></p>		<p>Bifentrin (1)  Buprofezin (2)  Flonicamid (3)  Imidacloprid (4)  Lambda-cialotrina (1)  Pymetrozine (5)  Piriproxifen (6)  Thiacloprid (4)  Thiamethoxam (4) (7)</p>	<p>(2) Al massimo un intervento all'anno.  (3) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.  (4) Con Neonicotinoidi al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.  (5) Al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.  (6) Al massimo un intervento all'anno.  (7) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.</p>
<p><b>Tripidi</b>  <i>(Frankliniella occidentalis, Thrips spp.)</i></p>	<p>Si consiglia di collocare trappole cromato-attrattive azzurre o gialle per individuare la presenza del fitofago.  <u>Interventi biologici</u>  All'inizio della fioritura eseguire 2-3 lanci di <i>Orius laevigatus</i> a cadenza quindicinale per una quantità totale di almeno 0,5 individui/mq.  <u>Interventi chimici</u>  Intervenire alla presenza del fitofago, al fine di limitare le infezioni da Virus dell'avvizzimento maculato del pomodoro (TSWV).  Dall'inizio della fioritura in poi il contenimento può essere affidato alle popolazioni indigene di <i>Orius laevigatus</i>.</p>	<p><i>Orius laevigatus</i>  Azadiractina  Piretro naturale  Spinosad (1)</p>	<p>1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità, previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio.</p>
<p><b>Minatori fogliari</b>  <i>(Liriomyza spp.)</i></p>	<p><u>Interventi chimici</u>  Intervenire solo con scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>.</p>	<p>Ciromazina (1)  Spinosad (2)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento all'anno.  (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Ragnetto rosso</b>  <i>(Tetranychus urticae)</i></p>	<p><u>Interventi agronomici</u>  Limitare le fertilizzazioni azotate e le altre pratiche che incrementano il vigore vegetativo.  <u>Interventi biologici</u>  Intervenire alla presenza di 3-4 acari a foglia.  E' consigliabile eseguire almeno tre lanci a cadenza quindicinale, distribuendo due individui per pianta per lancio. Se si utilizzano insetticidi di sintesi, attendere almeno 20 giorni prima di iniziare i lanci.  La presenza di <i>Phytoseiulus persimilis</i> indigeno in ragione di 1/10 forme mobili di <i>Tetranychus urticae</i> assicura il contenimento dell'infestazione. Altri predatori indigeni, quali <i>Orius</i> spp. e <i>Stethorus punctillum</i> possono bloccare le infestazioni.  <u>Interventi chimici</u>  Intervenire alla comparsa di decolorazioni fogliari e nel caso di insufficiente presenza di predatori.</p>	<p><i>Phytoseiulus persimilis</i>  <i>Beauveria bassiana</i>  Exitiazox  Fenazaquin</p>	<p>Al massimo un intervento per ciclo colturale contro questa avversità.</p>

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Oidio</b> (<i>Erysiphe cichoracearum</i>, <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Al manifestarsi dei sintomi</p>	<p><i>Ampeomyces quisqualis</i> Zolfo Azoxystrobin (1) (2) Biterianolo (3) Bupirimate Fenbuconazolo (3) Micllobutanil (3) Penconazolo (3) Tebuconazolo (3) Tetraconazolo (3) Trifloxystrobin (1)</p>	<p>Al massimo quattro interventi per ciclo colturale contro questa avversità, ad esclusione di Zolfo. (1) Al massimo tre interventi all'anno con Azoxystrobin e Trifloxystrobin, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo due interventi all'anno con IBE.</p>
<p><b>Cladosporiosi</b> (<i>Cladosporium cucumerinum</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedenti infette; - utilizzare varietà resistenti; - utilizzare seme conciato. <u>Interventi chimici</u> Al manifestarsi dei sintomi.</p>		
<p><b>Peronospora</b> (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Al manifestarsi dei sintomi</p>	<p>Prodotti rameici Azoxystrobin (1) (2) Cimoxanil (3) Cyazofamid (4) Propamocarb</p>	<p>Ad esclusione dei Prodotti rameici al massimo quattro interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo tre interventi all'anno, tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo due interventi all'anno. (4) Al massimo due interventi all'anno.</p>
<p><b>Muffa grigia</b> (<i>Botrytis cinerea</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - evitare i ristagni idrici nel terreno; - evitare lesioni alle piante.</p>	<p>Cyprodinil + Fludioxonil (1) Fenexamide</p>	<p>(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale.</p>
<p><b>Sclerotinia</b> (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - evitare i ristagni idrici nel terreno; - limitare le irrigazioni; - evitare lesioni alle piante; - eliminare le piante infette.</p>		
<p><b>Fusariosi</b> (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cucurbitae</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - attuare le rotazioni; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; - evitare i ristagni idrici; - utilizzare varietà resistenti; - preferire il trapianto alla semina; - utilizzare seme sano e conciato; - non utilizzare seme proveniente da campi infetti.</p>		

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p>segue: <b>Fusariosi</b> (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cucurbitae</i>)</p>	<p><u>Interventi fisici</u> Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di luglio-agosto per al meno 50 giorni.</p>		
<p><b>Batteriosi</b></p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - impiegare seme controllato; - attuare ampi avvicendamenti colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici. <u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo le operazioni colturali che possono causare ferite.</p>	<p>Prodotti rameici</p>	
<p><b>Virosi</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)</p>	<p>Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di difesa da tali vettori. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in vivai con sicura protezione dagli afidi.</p>		
<p><b>Nematodi galligeni</b> (<i>Meloidogyne</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - effettuare rotazioni colturali con specie poco sensibili; - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti; - eliminare e distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; - evitare i ristagni idrici; - utilizzare pannelli di semi di <i>Brassica</i> spp.(1); - utilizzare ammendanti (2). <u>Interventi fisici</u> Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni. <u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di accertata presenza o se nell'anno precedente ci siano stati danni.</p>	<p><i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina Dazomet (3) Metam-Na (3) (4) Metam-K (3) (4) Fenamifos (3) (5) Oxamyl (3) (6)</p>	<p>(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm. e successiva bagnatura. (2) Ad esempio la miscela di olio di tagete (<i>T. erecta</i>) e alghe o estratti di piante; trattamenti in drip irrigation ogni 15 giorni. Alla dose di 15-20l/ha (3) Previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio. (4) Da effettuarsi prima della semina, in alternativa al Fenamifos e solo in terreni con contenuto in sabbia molto elevato. (5) Ammesso in formulazione liquida distribuito per irrigazione; al massimo 1 intervento all'anno; fare attenzione ai 60 giorni di carenza. (6) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto; al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.</p>
<p><b>Allegazione dei frutti</b></p>		<p>BNOA NAD NAA</p>	<p>Ammessi solo due interventi per ciclo colturale nei periodi freddi dell'anno e alle dosi minime riportate nelle etichette dei formulati.</p>



## ORTICOLE: SOLANACEE

## MELANZANA IN PIENO CAMPO

AVVERSAITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Nottue terricole</b> (<i>Agrotis ipsilon</i>, <i>A. segetum</i>)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> Nelle prime settimane dopo il trapianto intervenire all'inizio dell'infestazione, in modo localizzato lungo la fila.</p>	<p>Azadiractina Bifentrin (1) Clorpirifos (2) Deltametrina (1) Zeta-cipermetrina (1)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento all'anno, utilizzando solo formulazione granulata al terreno.</p>
<p><b>Nottue fogliari</b> (<i>Spodoptera littoralis</i>, <i>Chrysodeixis chalcites</i>, <i>Helicoverpa armigera</i> <i>Autographa gamma</i>)</p>	<p>Si consiglia l'uso di trappole, una per appezzamento omogeneo e specie, per segnalare il probabile inizio dell'infestazione; alle prime catture intensificare i controlli sulla coltura.</p> <p><i>Interventi biologici</i> Alla presenza delle larve di prima età intervenire con <i>Bacillus thuringiensis</i>, ripetendo il trattamento, se necessario, a cadenza settimanale.</p> <p><i>Interventi chimici</i> Alla presenza delle uova o delle larve di prima età.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1) Bifentrin (2) Deltametrina (2) Indoxacarb Lambda-cialotrina (2) Lufenuron (3) Metaflumizone (3) Zeta-cipermetrina (2)</p>	<p>(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; solo su <i>Helicoverpa armigera</i>. (4) Al massimo due interventi all'anno.</p>
<p><b>Afidi</b> (<i>Myzus persicae</i>, <i>Aphis gossypii</i>, <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> - non eccedere con le concimazioni azotate; - si consiglia di pacciamare con plastica bianca riflettente, al fine di allontanare gli afidi dalla coltura.</p> <p><i>Interventi chimici</i> Inizio comparsa di melata ed in caso di inefficace contenimento degli entomofagi: coccinellidi, imenotteri parassitoidi, sirfidi, crisopidi ecc.</p>	<p><i>Chrysoperla carnea</i> <i>Aphidius aphidimyza</i> <i>Harmonia arytidis</i>  Sali di potassio degli acidi grassi Piretro naturale  Acetamiprid (1) Etofenprox (2) Imidacloprid (1) Pirimicarb Pymetrozine (4) Thiamethoxam (1) (5)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento all'anno. (3) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (5) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.</p>
<p><b>Aleirodidi</b> (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>, <i>Bemisia tabaci</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> Non eccedere con le concimazioni azotate.</p> <p><i>Interventi chimici</i> Intervenire ad infestazione diffusa e con insufficiente presenza di predatori (miridi) e parassitoidi (<i>Encarsia</i> spp. <i>E. Eretmocerus</i> sp.).</p>	<p><i>Macrolophus caliginosus</i>  Sali di potassio degli acidi grassi Azadiractina  Acetamiprid (1) Buprofezin Imidacloprid (1) Pymetrozine (2) Thiacloprid (1) Thiamethoxam (1) (3) Zeta-cipermetrina (4)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (3) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia. (4) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSIITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Tripidi</b> (<i>Frankliniella occidentalis</i>, <i>Thrips</i> spp.)</p>	<p>Si consiglia di collocare trappole cromate - attrattive azzurre o gialle per individuare la presenza del fitofago.</p> <p><u>Interventi biologici</u> All'inizio della fioritura eseguire 2-3 lanci di <i>Orius laevigatus</i> a cadenza quindicinale per una quantità totale di almeno 0,5 individui/mq. Se si utilizzano insetticidi di sintesi, attendere almeno 20 giorni prima di iniziare i lanci.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi individui. Dall'inizio della fioritura in poi il contenimento può essere affidato alle popolazioni indigene di <i>Orius laevigatus</i>.</p>	<p><i>Orius laevigatus</i> Azadiractina Spinosad (1) Acetamiprid (2) Lufenuron (3)</p>	<p>(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Minatori fogliari</b> (<i>Liriomyza</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Solo in caso di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>.</p>	<p><i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Spinosad (1) Ciomazina (2)</p>	<p>(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento all'anno.</p>
<p><b>Ragnetto rosso</b> (<i>Tetranychus urticae</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> Limitare le fertilizzazioni azotate e le altre pratiche che incrementano il vigore vegetativo.</p> <p><u>Interventi biologici</u> Intervenire alla presenza di 3-4 acari a foglia. E' consigliabile eseguire almeno tre lanci di <i>Phytoseiulus persimilis</i> a cadenza quindicinale, distribuendo due individui per pianta a lancio. Se si utilizzano insetticidi di sintesi, attendere almeno 20 giorni prima di iniziare le introduzioni. La presenza di <i>Phytoseiulus persimilis</i> indigeno in ragione di 1/10 forme mobili di <i>Tetranychus urticae</i> assicura il contenimento dell'infestazione. Altri predatori indigeni, quali <i>Orius</i> spp. e <i>Stethorus punctillum</i> possono bloccare le infestazioni.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa di decolorazioni fogliari e nel caso di insufficiente presenza di predatori.</p>	<p><i>Phytoseiulus persimilis</i> Sali di potassio degli acidi grassi  Abamectina Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate Tebufenpirad</p>	<p>Ad esclusione di sali di potassio degli acidi grassi, al massimo un intervento all'anno contro questa avversità.</p>
<p><b>Ragno bianco</b> (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>)</p>		<p>Zolfo</p>	
<p><b>Muffa grigia</b> (<i>Botrytis cinerea</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - evitare ristagni idrici nel terreno. - non adottareesti d'impianto troppo fitti.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Intervenire al manifestarsi dei sintomi.</p>	<p>Cyprodinil + Fludioxonil Dicloran Fenexamide</p>	<p>Al massimo due interventi all'anno contro questa avversità.</p>
<p><b>Oidio</b> (<i>Leveillula taurica</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire al manifestarsi dei sintomi.</p>	<p>Zolfo Azoxystrobin (1)</p>	<p>(1) Al massimo due interventi all'anno.</p>

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Verticilliosi</b> ( <i>Verticillium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - attuare le rotazioni colturali; - utilizzare varietà resistenti; - distruggere le piante infette. <u>Interventi fisici</u> Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.		
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Ditynella lycopersici</i> , <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Thielaviopsis basicola</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - attuare le rotazioni; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente - evitare i ristagni idrici; - utilizzare varietà resistenti. <u>Interventi fisici</u> Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.	Prodotti rameici Dichloran Tolclofos metile	Ad esclusione dei Prodotti rameici al massimo un intervento all'anno contro questa avversità. Irrorare accuratamente la base del fusto.
<b>Radice suberosa</b> ( <i>Pyrenochaeta lycopersici</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - attuare le rotazioni; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; - evitare i ristagni idrici; - utilizzare varietà resistenti. <u>Interventi fisici</u> Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.		
<b>Fitoflora</b> ( <i>Phytophthora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - utilizzare acqua di irrigazione non contaminata; - impiegare varietà poco suscettibili. <u>Interventi fisici</u> Intervenire alla base del fusto alla comparsa dei primi sintomi.	<i>Trichoderma</i> spp. Prodotti rameici Propamocarb	
<b>Virosi</b> (CMV, AMV, TSWV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV e virus del mosaico dell'erba medica AMV) i trattamenti aficidi sono in grado di prevenirne la trasmissione. Eliminare le erbe infestanti all'interno e attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus e dei vettori.		
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - attuare le rotazioni; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; - evitare i ristagni idrici; - utilizzare varietà resistenti; - utilizzare pannelli di semi di Brassica spp.(2). <u>Interventi fisici</u> Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.	Azadiractina (1)	(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm. e successiva bagnatura. (2) Se ne consiglia l'utilizzo solo in colture pacciamate.

## MELANZANA IN CULTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Nottue terricole</b> (<i>Agrotis ipsilon</i>, <i>A. segetum</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Nelle prime settimane dopo il trapianto intervenire all'inizio dell'infestazione, in modo localizzato lungo la fila.</p>	<p>Azadiractina Bifentrin (1) Clorpirifos (2) Deltametrina (1) Zeta-cipermetrina (1)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento all'anno, utilizzando solo formulazione granulare al terreno.</p>
<p><b>Nottue fogliari</b> (<i>Spodoptera littoralis</i>, <i>Chrysodeixis chalcites</i>, <i>Helicoverpa armigera</i> <i>Autographa gamma</i>, ecc.)</p>	<p>Si consiglia l'uso di trappole, una per serra e specie, per segnalare il probabile inizio dell'infestazione; alle prime catture intensificare i controlli sulla coltura.</p> <p><u>Interventi biologici</u> Alla presenza delle larve di prima età intervenire con <i>Bacillus thuringiensis</i>, ripetendo il trattamento, se necessario, a cadenza settimanale.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Intervenire all'inizio delle infestazioni.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1) Bifentrin (2) Deltametrina (2) Indoxacarb Lambda-cialotrina (1) Lufenuron (3) Metaflumizone (4) Zeta-cipermetrina (2)</p>	<p>(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, solo su <i>Helicoverpa armigera</i> (4) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Tignola del pomodoro</b> (<i>Tuta absoluta</i>)</p>	<p><u>Interventi meccanici</u> - utilizzare reti escludi-insetto e doppie porte; - esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi o per la cattura massale degli stessi; - valorizzare o integrare con lanci l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni eterotteri predatori e alcuni parassitoidi di uova; - seguire le indicazioni degli organismi competenti.</p>		
<p><b>Afidi</b> (<i>Myzus persicae</i>, <i>Aphis gossypii</i>, <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - non eccedere con le concimazioni azotate; - si consiglia di pacciamare con plastica bianca riflettente, al fine di allontanare gli afidi dalla coltura.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Intervenire ad inizio comparsa di melata ed in caso di inefficace contenimento degli entomofagi: coccinellidi, imenotteri parassitoidi, crisopidi, ecc.</p>	<p><i>Chrysoperla carnea</i> <i>Aphidius aphidimyza</i> <i>Harmonia arytidis</i> Sali di potassio degli acidi grassi Acetamiprid (1) Etofenprox (2) Imidacloprid (1) Pirimicarb Pymetrozine (3) Thiamethoxam (1) (4)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale. (3) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (4) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.</p>
<p><b>Aleirodidi</b> (<i>Frialeurodes vaporariorum</i>, <i>Bemisia tabaci</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - si consiglia di utilizzare idonee reti escludi-insetto all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti. - non eccedere con le concimazioni azotate.</p>	<p><i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Sali di potassio degli acidi grassi Acetamiprid (1) Buprofezin Imidacloprid (1) Pymetrozine (2) Pyriproxyfen (3)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo un intervento all'anno.</p>

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p>segue: <b>Aleirodidi</b> (<i>Trialetrodes vaporariorum</i>, <i>Bemisia tabaci</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire ad infestazione diffusa e con insufficiente presenza di predatori (Miridi) e parassitoidi (<i>Encarsia</i> spp. e <i>Eretmocerus</i> sp.).</p>	<p>Thiacloprid (1) Thiamethoxam (1) (4) Zeta-cipermetrina (5)</p>	<p>(4) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia. (5) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Tripidi</b> (<i>Frankliniella occidentalis</i>, <i>Thrips</i> spp., ecc.)</p>	<p>Si consiglia di collocare trappole cromato-attrattive azzurre o gialle per individuare la presenza del fitofago. <u>Interventi biologici</u> All'inizio della fioritura eseguire 2-3 lanci di <i>Orius laevigatus</i> a cadenza quindicinale per una quantità totale di almeno 0,5 individui / mq. Se si utilizzano insetticidi di sintesi, attendere almeno 20 giorni prima di iniziare i lanci. <u>Interventi chimici</u> Intervenire nelle prime fasi dell'infestazione.</p>	<p><i>Orius laevigatus</i> Azadiractina Spinosad (1) Acetamiprid (2) Clorpirifos metile (3) Lufenuron (4)</p>	<p>(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo un intervento all'anno. (4) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Minatori fogliari</b> (<i>Liriomyza</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>.</p>	<p><i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Spinosad (1) Cromazina (2)</p>	<p>(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento all'anno.</p>
<p><b>Ragnetto rosso</b> (<i>Tetranychus urticae</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> Limitare le fertilizzazioni azotate e le altre pratiche che incrementano il vigore vegetativo. <u>Interventi biologici</u> Intervenire alla presenza di 3-4 acari a foglia. E' consigliabile eseguire almeno tre lanci di <i>Phytoseiulus persimilis</i> a cadenza quindicinale, distribuendo due individui per pianta a lancio. Se si utilizzano insetticidi di sintesi, attendere almeno 20 giorni prima di iniziare le introduzioni. La presenza di <i>Phytoseiulus persimilis</i> indigeno in ragione di 1/10 forme mobili di <i>Tetranychus urticae</i> assicura il contenimento dell'infestazione. Altri predatori indigeni, quali <i>Orius</i> spp. e <i>Stethorus punctillum</i> possono bloccare le infestazioni. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa di decolorazioni fogliari e nel caso di insufficiente presenza di predatori.</p>	<p><i>Beauveria bassiana</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Sali di potassio degli acidi grassi Abamectina Exitiazox Fenazaquin Fenpyroximate Tebufenpirad</p>	<p>Ad esclusione di Sali di potassio degli acidi grassi, al massimo due interventi all'anno contro questa avversità.</p>
<p><b>Ragno bianco</b> (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>)</p>		<p>Zolfo</p>	
<p><b>Muffa grigia</b> (<i>Botrytis cinerea</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - evitare ristagni idrici nel terreno; - non adottare sesti d'impianto troppo fitti; - assicurare un'adeguata areazione delle serre; - allontanare e distruggere gli organi colpiti; - limitare le concimazioni azotate. <u>Interventi chimici</u> Intervenire al manifestarsi dei sintomi.</p>	<p>Cyprodinil + Fludioxonil Dicloran Fenexamide</p>	<p>Al massimo due interventi all'anno contro questa avversità.</p>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica</i> )	<i>Interventi chimici</i> Intervenire al manifestarsi dei primi sintomi.  <i>Interventi agronomici</i> - attuare le rotazioni; - utilizzare varietà resistenti.  <i>Interventi fisici</i> Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.	<i>Appelomyces quisqualis</i> Zolfo Azoxystrobin (1) Bupirimate	(1) Al massimo due interventi all'anno contro questa avversità.
<b>Verticilliosi</b> ( <i>Verticillium dahliae</i> )	<i>Interventi agronomici</i> - attuare le rotazioni; - utilizzare varietà resistenti.  <i>Interventi fisici</i> Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.		
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Didymella lycopersici</i> , <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Thielaviopsis basicola</i> )	<i>Interventi agronomici</i> - attuare le rotazioni; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; - evitare i ristagni idrici; - utilizzare varietà resistenti.  <i>Interventi fisici</i> Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.	Prodotti rameici Dicloran Tolclofos metile	Ad esclusione dei Prodotti rameici al massimo un intervento all'anno contro questa avversità. Errare accuratamente la base del fusto.
<b>Radice suberosa</b> ( <i>Pyrenochaeta lycopersici</i> )	<i>Interventi agronomici</i> - attuare le rotazioni; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; - evitare i ristagni idrici; - utilizzare varietà resistenti.  <i>Interventi fisici</i> Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.		
<b>Fitofthora</b> ( <i>Phytophthora</i> spp.)	<i>Interventi agronomici</i> - utilizzare acqua di irrigazione non contaminata; - impiegare varietà poco suscettibili.  <i>Interventi fisici</i> Intervenire alla base del fusto alla comparsa dei primi sintomi.	<i>Trichoderma</i> spp. Prodotti rameici Propamocarb	
<b>Virosi</b> (CMV, AMV, TSWV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV e virus del mosaico dell'erba medica AMV) i trattamenti aficidi sono in grado di prevenirne la trasmissione. Eliminare le erbe infestanti all'interno e attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus e dei vettori.		
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<i>Interventi agronomici</i> - utilizzare piante innestate su portinnesti resistenti; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; - evitare i ristagni idrici; - utilizzare pannelli di semi di <i>Brassica</i> spp.(1).	<i>Paeclomyces lilacinus</i> Azadiractina Dazomet (2) Metam Na (2) (3) Metam K (2) (3) Fenamifos (2) (4) Oxamil (2) (5)	(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm. e successiva bagnatura. (2) Previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio



AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p>segue: <b>Nematodi galligeni</b> (<i>Meloidogyne</i> spp.)</p> <p><i>Interventi fisici</i> Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.</p> <p><i>Interventi chimici</i> Intervenire in caso di accertata presenza o se nell'anno precedente ci siano stati danni. Intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e, 20-30 giorni dopo, con un prodotto liquido di copertura.</p>			<p>(3) Da effettuarsi prima del trapianto in alternativa al Fenamifos. Ammessi solo nei terreni con contenuto in sabbia molto elevato.</p> <p>(4) Ammesso in formulazione liquida; prima del trapianto intervenire in modo localizzato e utilizzando la dose minima di etichetta; dopo il trapianto un intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa a Oxamil e rispettando i 60 giorni di carenza.</p> <p>(5) Con coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con formulati liquidi, in alternativa al Fenamifos. Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.</p>
<b>Allegazione dei frutti</b>		BNOA NAD NAA	Ammessi solo nei periodi freddi dell'anno e alle dosi minime riportate nelle etichette dei formulati.

**PATATA**

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Afidi</b> (<i>Myzus persicae</i>, <i>Macrosiphum</i> <i>euphorbiae</i>)</p> <p><i>Interventi chimici</i> Intervenire solo in presenza di infestazione generalizzata.</p>		<p>Azadiractina Piretro naturale Imidacloprid (1) Pymetrozine Thiamethoxam (1)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Neonicotinoidi, ad esclusione del trattamento conciante con Thiamethoxam nei confronti degli elateridi</p>
<p><b>Tignola</b> (<i>Plutheorimaea</i> <i>operculella</i>)</p> <p><i>Interventi agronomici</i> - impiegare tuberi-seme sani; - impiegare varietà precoci a suberificazione profonda; - favorire le semine anticipate; - effettuare frequenti rincalzature; - raccogliere precocemente; - distruggere subito dopo la raccolta i residui colturali; - trasportare i tuberi in tempi brevi nei locali di conservazione; - tenere la temperatura dei magazzini al di sotto dei 10°C.</p> <p><i>Interventi chimici</i> Intervenire alla presenza.</p>		<p>Deltametrina (1)</p>	<p>(1) Al massimo due interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità; ammessi tre interventi all'anno nelle aziende che in passato abbiano avuto gravi problemi di tignola.</p>
<p><b>Nottue terricole</b> (<i>Agrotis</i> spp.)</p> <p><i>Interventi chimici</i> Intervenire alla presenza diffusa delle prime larve giovani.</p>		<p>Alfametrina (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Zeta cipermetrina (1) Cipermetrina (1)</p>	<p>(1) Al massimo due interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Elateridi</b> (<i>Agrotis</i> spp.)</p> <p><i>Interventi agronomici</i> Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi.</p> <p><i>Interventi chimici</i> Intervenire ove sia stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi.</p> <p><i>Interventi chimici</i> Intervenire ove sia stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.</p>	<p>Teflutrin (1) Thiametoxam (2)</p>	<p>(1) Da impiegare al momento della semina o alla rincalzatura (2) Utilizzabile solo per la concia dei tuberi seme.</p>
<p><b>Peronospora</b> (<i>Phytophthora infestans</i>)</p> <p><i>Interventi agronomici</i> - scelta di varietà poco suscettibili; - impiego di tuberi-seme sicuramente sani; - eliminazione delle piante nate da tuberi rimasti nel terreno nelle annate precedenti; - ampie rotazioni colturali; - concimazioni equilibrate; - opportuna distanza di semina al fine di evitare un'eccessiva densità di piante.</p> <p><i>Interventi chimici</i> Al verificarsi di condizioni predisponenti l'infezione.</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> - scelta di varietà poco suscettibili; - impiego di tuberi-seme sicuramente sani; - eliminazione delle piante nate da tuberi rimasti nel terreno nelle annate precedenti; - ampie rotazioni colturali; - concimazioni equilibrate; - opportuna distanza di semina al fine di evitare un'eccessiva densità di piante.</p> <p><i>Interventi chimici</i> Al verificarsi di condizioni predisponenti l'infezione.</p>	<p>Prodotti rameici Benalaxil (1) Benalaxil - M (1) + Mancozeb (2) Cimoxanil (3) Dimetomorf (4) Dodina Fluazinam Fluopicolide (5) Fosetil alluminio Iprovalicarb (6) + Rame Mandipropamid (7) Metalaxil (1) Metalaxil - M (1) + Rame Zoxamide (8) + Mancozeb (2)</p>	<p>I Prodotti rameici agiscono anche su alternariosi. Ad esclusione dei Prodotti rameici, al massimo quattro interventi all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo tre interventi all'anno con Fenalimmidi. (2) Al massimo tre interventi all'anno; sospendere gli interventi a 21 giorni dalla raccolta (3) Al massimo tre interventi all'anno. (4) Al massimo tre interventi all'anno. (5) Al massimo tre interventi all'anno. (6) Al massimo tre interventi all'anno. (7) Al massimo tre interventi all'anno. (8) Al massimo tre interventi all'anno.</p>
<p><b>Rizottoniosi</b> (<i>Rhizoctonia solani</i>)</p> <p><i>Interventi agronomici</i> - impiego di tuberi seme sani; - effettuare ampie rotazioni colturali (4-5 anni); - eliminare e distruggere le piante infette.</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> - impiego di tuberi seme sani; - effettuare ampie rotazioni colturali (4-5 anni); - eliminare e distruggere le piante infette.</p>	<p>Pencicuron (1) Tolclofos metile (1)</p>	<p>(1) Ammessi solo per la concia dei tuberi-seme.</p>
<p><b>Alternariosi</b> (<i>Alternaria porri</i> f. sp. <i>solani</i>)</p> <p><i>Interventi agronomici</i> - mantenere i locali di conservazione dei tuberi seme freschi e ventilati; - impiego di tuberi seme sani; - evitare lesioni ai tuberi seme; - distruggere i tuberi infetti; - effettuare ampie rotazioni (4-5 anni).</p> <p><i>Interventi chimici</i> Intervenire solo in caso di infezioni su piante giovani, poiché i prodotti antiperonosporici sono efficaci anche contro l'alternariosi.</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> - mantenere i locali di conservazione dei tuberi seme freschi e ventilati; - impiego di tuberi seme sani; - evitare lesioni ai tuberi seme; - distruggere i tuberi infetti; - effettuare ampie rotazioni (4-5 anni).</p> <p><i>Interventi chimici</i> Intervenire solo in caso di infezioni su piante giovani, poiché i prodotti antiperonosporici sono efficaci anche contro l'alternariosi.</p>	<p>Prodotti rameici Difenoconazolo (1)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento all'anno.</p>
<p><b>Marciume secco</b> (<i>Fusarium solani</i>)</p> <p><i>Interventi agronomici</i> - mantenere i locali di conservazione dei tuberi seme freschi e ventilati; - impiego di tuberi seme sani; - evitare lesioni ai tuberi seme.</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> - mantenere i locali di conservazione dei tuberi seme freschi e ventilati; - impiego di tuberi seme sani; - evitare lesioni ai tuberi seme.</p>		

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Cancrena secca</b> ( <i>Phoma esigua</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - limitare le lesioni al tubero; - distruggere tempestivamente i residui infetti; - utilizzare varietà poco suscettibili; - porre i tuberi-seme appena raccolti per due settimane in ambienti caldi (18-20°C) al fine di favorire la cicatrizzazione delle ferite.		
<b>Avvizamento batterico delle solanacee o marciume bruno</b> ( <i>Ralstonia solanacearum</i> )	In applicazione del D.M. 23 febbraio 2000 di lotta obbligatoria contro <i>Ralstonia solanacearum</i> , segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia sui tuberi seme, nonché sulla coltura in campo e sui tuberi raccolti, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.		
<b>Marciumi batterici</b> ( <i>Erwinia</i> spp.)	In applicazione del D.M. 23 febbraio 2000 di lotta obbligatoria contro <i>Ralstonia solanacearum</i> , segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia sui tuberi seme, nonché sulla coltura in campo e sui tuberi raccolti, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.		
<b>Virosi</b> (PVX, PVY, PLRV)	<u>Interventi agronomici</u> - uso di tuberi seme qualificati sanitariamente (seme certificato con basso livello di infezione virale); - effettuare ampi avvicendamenti colturali; - allontanare e distruggere le piante infette; - eliminare le piante originarie da tuberi residui di colture precedenti; - eliminare le piante spontanee.		
<b>Nematodi cisticoli</b> ( <i>Globodera rostochiensis</i> , <i>G. pallida</i> ) <b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - attuare ampi avvicendamenti con colture non ospiti (cereali, leguminose, composte, liliacee); - effettuare la raccolta prima della maturazione delle cisti; - impiegare varietà resistenti al biotipo Ro1 di <i>G. rostochiensis</i> ; - utilizzare pannelli di semi di <i>Brassica</i> spp. (1); - utilizzare colture intercalari (es. brassicacee nematocide) e relativo sovescio. <u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di accertata presenza o se nell'anno precedente si siano manifestati danni.	Fostiazate (2) Oxamil (2) (3) Fenamifos (2)	(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm. e successiva bagnatura. (2) Intervento consentito ad anni alterni, solo in presenza di nematodi cisticoli e previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio. Da eseguire alla semina distribuendo il prodotto in modo localizzato nel solco, impiegando la dose minima di etichetta. Interventi alternativi tra loro. (3) Utilizzare formulazione granulata.

**PEPERONE IN PIENO CAMPO**

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<u>Interventi chimici</u> Nelle prime settimane dopo il trapianto intervenire all'inizio dell'infestazione.	Azadiractina Bifentrin (1) Clorpirifos (2) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Zeta-cipermetrina (1)	(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale tra Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (2) Da utilizzare solo in formulazione granulata al terreno.

AVVERSIITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Nottue fogliari</b> (<i>Spodoptera littoralis</i>, <i>Chrysodeixis chalcites</i>, <i>Helicoverpa armigera</i> <i>Autographa gamma</i>, ecc.)</p>	<p>Si consiglia l'uso di trappole al feromone, una per appezzamento omogeneo e specie, per segnalare il probabile inizio dell'infestazione; alle prime catture intensificare i controlli sulla coltura.</p> <p><u>Interventi biologici</u> Alla presenza delle larve di prima età intervenire con <i>Bacillus thuringiensis</i>, ripetendo il trattamento, se necessario, a cadenza settimanale.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1) Bifentrin (2) Ciflutrin (2) Deltametrina (2) Indoxacarb (3) Lambda-cialotrina (2) Lufenuron (4) Zeta-cipermetrina (2)</p>	<p>(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale tra Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo due interventi all'anno. (4) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; solo su <i>Helicoverpa armigera</i>.</p>
<p><b>Afidi</b> (<i>Myzus persicae</i>, <i>Aphis gossypii</i>, <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - non eccedere con le concimazioni azotate; - si consiglia di pacciamare con plastica bianca riflettente, al fine di allontanare gli afidi dalla coltura.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Inizio comparsa di melata ed in caso di inefficace contenimento degli entomofagi: coccinellidi, imenotteri parassitoidi, crisopidi, ecc.</p>	<p><i>Chrysoperla carnea</i> <i>Aphidius colemani</i> Azadiractina Piretro naturale Sali di potassio degli acidi grassi Olio minerale (1) Acetamiprid (2) Etofenprox (3) Pirimicarb Imidacloprid (2) Pymetrozine Thiamethoxam (2) (4)</p>	<p>Al massimo due interventi all'anno contro questa avversità. (1) Utilizzabile prima dell'inizio della fioritura, anche in miscela con una delle altre s.a., al fine di limitare la diffusione delle virosi. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo un intervento per ciclo colturale tra Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (4) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.</p>
<p><b>Aleirodidi</b> (<i>Bemisia tabaci</i>, <i>Trialeurodes vaporariorum</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> Non eccedere con le concimazioni azotate.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Intervenire ad infestazione diffusa e con insufficiente presenza di predatori (miridi) e parassitoidi (<i>Eretmocerus</i> sp.).</p>	<p><i>Macrolophus caliginosus</i> Azadiractina Sali di potassio degli acidi grassi Acetamiprid (1) Buprofezin Ciflutrin (2) Pymetrozine Thiacloprid (1) Thiamethoxam (1) (3) Zeta-cipermetrina (2)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale tra Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (3) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.</p>
<p><b>Tripidi</b> (<i>Frankliniella</i> spp., <i>Thrips</i> spp., ecc.)</p>	<p>Si consiglia di collocare trappole cromato-attractive azzurre o gialle per individuare la presenza del fitofago.</p> <p><u>Interventi biologici</u> All'inizio della fioritura eseguire 2-3 lanci di <i>Orius laevigatus</i> a cadenza quindicinale per una quantità totale di almeno 0,5 individui/mq. Se si utilizzano insetticidi di sintesi, attendere almeno 20 giorni prima di iniziare i lanci.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi individui.</p>	<p><i>Orius laevigatus</i> Azadiractina Piretro naturale Acetamiprid (1) Spinosad (2) Lufenuron (3)</p>	<p>Al massimo due interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Minatori fogliari</b> (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>.</p>	<p><i>Diglyphus isaea</i> Spinosad (1)</p>	<p>Al massimo un intervento per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Ragnetto rosso</b> (<i>Tetranychus urticae</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> Limitare le fertilizzazioni azotate e le altre pratiche che incrementano il vigore vegetativo. <u>Interventi biologici</u> Intervenire alla presenza di 3-4 acari a foglia. E' consigliabile eseguire almeno tre lanci a cadenza quindicinale, distribuendo due individui per pianta per lancio. Se si utilizzano insetticidi di sintesi, attendere almeno 20 giorni prima di iniziare i lanci. La presenza di <i>Phytoseiulus persimilis</i> indigeno in ragione di 1/10 forme mobili di <i>Tetranychus urticae</i> assicura il contenimento dell'infestazione. Altri predatori indigeni, quali <i>Orius</i> spp. e <i>Stethorus punctillum</i> possono bloccare le infestazioni. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa di decolorazioni fogliari e nel caso di insufficiente presenza di predatori.</p>	<p><i>Phytoseiulus persimilis</i> Sali di potassio degli acidi grassi Abamectina Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate Tebufenpirad</p>	<p>Ad esclusione dei Sali di potassio degli acidi grassi, al massimo un intervento per ciclo colturale contro questa avversità.</p>
<p><b>Oidio</b> (<i>Leveillula taurica</i>, <i>Erysiphe</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire al manifestarsi dei sintomi, ad esclusione dello zolfo che può essere usato preventivamente.</p>	<p>Zolfo Azoxytrobilin (1) Bupirimate Miclubutanil (2) Penconazolo (2) Pyraclostrobilin (1) + Boscalid Tebuconazolo (2) Tetraconazolo (2) Triadimenol (2)</p>	<p>Al massimo quattro interventi per ciclo colturale contro questa avversità, ad esclusione di Zolfo. (1) Tra Azoxytrobilin e Pyraclostrobilin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno con IBE.</p>
<p><b>Muffa grigia</b> (<i>Botrytis cinerea</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - evitare ristagni idrici nel terreno; - non adottare sestri d'impianto troppo fitti. <u>Interventi chimici</u> Intervenire al manifestarsi dei sintomi.</p>	<p>Cyprodinil + Fludioxonil Dicloran Pyraclostrobilin (1) + Boscalid</p>	<p>Al massimo due interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Tra Azoxytrobilin e Pyraclostrobilin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Cancrena pedale</b> (<i>Phytophthora capsici</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire al manifestarsi dei sintomi in maniera localizzata alla base del fusto.</p>	<p><i>Trichoderma</i> spp. Prodotti rameici Benalaxil (1) Metalaxil-M (1) Propamocarb</p>	<p>(7) Al massimo un intervento all'anno con Fenilammidi.</p>
<p><b>Batteriosi</b> (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - evitare ristagni idrici nel terreno; - non adottare sestri d'impianto troppo fitti.</p>	<p>Prodotti rameici</p>	

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p>segue:</p> <p><b>Batteriosi</b> (<i>Xanthomonas campestris pv. vesicatoria</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiegare piantine originarie da seme certificato;</li> <li>- ampie rotazioni colturali;</li> <li>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate;</li> <li>- eliminare le piante infette, che non vanno comunque interrate;</li> <li>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici.</li> </ul>		
<p><b>Virosi</b> (CMV, PVY, TMV, ToMV)</p>	<p>Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV e virus Y della patata PVY) valgono le stesse considerazioni generali di difesa da tali vettori.</p> <p>Per le virosi trasmesse per contatto (virus del mosaico del tabacco TMV e virus del mosaico del pomodoro ToMV) è fondamentale l'impiego di seme esente da virus o sottoposto a disinfezione.</p>		
<p><b>Marciume pedale del fusto</b> (<i>Didymella lycopersici</i>)</p> <p><b>Sclerotinia</b> (<i>Sclerotinia</i> spp.)</p> <p><b>Verticilliosi</b> (<i>Verticillium dahliae</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <p>Attuare le rotazioni. Distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente. Evitare i ristagni idrici. Utilizzare varietà resistenti.</p> <p><u>Interventi fisici</u></p> <p>Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.</p>		
<p><b>Nematodi galligeni</b> (<i>Meloidogyne</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- attuare le rotazioni con specie poco sensibili;</li> <li>- distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente;</li> <li>- evitare i ristagni idrici;</li> <li>- utilizzare varietà resistenti e portinnesti resistenti o tolleranti;</li> <li>- utilizzare pannelli di semi di <i>Brassica</i> spp. (1).</li> </ul> <p><u>Interventi fisici</u></p> <p>Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di luglio-agosto per almeno 50 giorni.</p>	<p>Azadiractina (2)</p>	<p>(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm. e successiva bagnatura.</p> <p>(2) Se ne consiglia l'utilizzo solo in colture pacciamate.</p>
<b>PEPERONE IN CULTURA PROTETTA</b>			
AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Nottue terricole</b> (<i>Agrotis ipsilon</i>, <i>A. segetum</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Nelle prime settimane dopo il trapianto intervenire all'inizio dell'infestazione.</p>	<p>Azadiractina</p> <p>Bifentrin (1)</p> <p>Clorpirifos (2)</p> <p>Ciflutrin (1)</p> <p>Deltametrina (1)</p> <p>Zeta-cipermetrina (1)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale tra Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Da utilizzare solo in formulazione granulare al terreno.</p>



AVVERSIITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Notte fogliari</b> (<i>Spodoptera littoralis</i>, <i>Chrysodeixis chalcites</i>, <i>Helicoverpa armigera</i> <i>Autographa gamma</i>, ecc.)</p>	<p>Si consiglia l'uso di trappole al feromone, una per serra e specie, per segnalare il probabile inizio dell'infestazione; alle prime catture intensificare i controlli sulla coltura.</p> <p><u>Interventi biologici</u> Alla presenza delle larve di prima età intervenire con <i>Bacillus thuringiensis</i>, ripetendo il trattamento, se necessario, a cadenza settimanale.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Intervenire all'inizio dell'infestazione.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1) Bifentrin (2) Ciflutrin (2) Deltametrina (2) Lufenuron (3) Indoxacarb (4) Lambda-cialotrina (2) Metaflumizone (5) Zeta-cipermetrina (2)</p>	<p>(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale tra Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; solo su <i>Helicoverpa armigera</i>. (4) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo due interventi all'anno.</p>
<p><b>Afidi</b> (<i>Myzus persicae</i>, <i>Aphis gossypii</i>, <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - non eccedere con le concimazioni azotate; - si consiglia di pacciamare con plastica bianca riflettente, al fine di allontanare gli afidi dalla coltura.</p> <p><u>Interventi biologici</u> Iniziare i lanci degli ausiliari alla presenza dei primi afidi.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Intervenire ad inizio comparsa di melata ed in caso di inefficace contenimento degli entomofagi: coccinellidi, imenotteri parassitoidi, crisopidi, ecc.</p>	<p><i>Chrysoperla carnea</i> <i>Aphidius colemani</i> Azadiractina Piretro naturale Sali di potassio degli acidi grassi Olio minerale (1) Acetamiprid (2) Etofenprox (3) Imidacloprid (2) Pirimicarb Pymetrozine (4) Thiamethoxam (2) (5)</p>	<p>Al massimo due interventi all'anno contro questa avversità. (1) Utilizzabile prima dell'inizio della fioritura, anche in miscela con una delle altre s.a., al fine di limitare la diffusione delle virosi. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo un intervento per ciclo colturale tra Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (5) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.</p>
<p><b>Aleirodidi</b> (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>, <i>Bemisia tabaci</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - si consiglia di utilizzare idonee reti escludi-insetto all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti. - non eccedere con le concimazioni azotate</p> <p><u>Interventi chimici</u> Intervenire ad infestazione diffusa e con insufficiente presenza di predatori (miridi) e parassitoidi (<i>Encarsia</i> spp. ed <i>Eretmocerus</i> sp.).</p>	<p><i>Macrolophus caliginosus</i> Azadiractina Sali di potassio degli acidi grassi Acetamiprid (1) Buprofezin Ciflutrin (2) Pymetrozine (3) Pyriproxifen (4) Thiacloprid (1) Thiamethoxam (1) (5) Zeta-cipermetrina (2)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale tra Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo un intervento per ciclo colturale. (5) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.</p>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Tripidi</b> (<i>Frankliniella</i> spp., <i>Thrips</i> spp., ecc.)</p>	<p>Si consiglia di collocare trappole cromato-attrattive azzurre o gialle per individuare la presenza del fitofago.</p> <p><u>Interventi biologici</u> All'inizio della fioritura eseguire 2-3 lanci di <i>Orius laevigatus</i> a cadenza quindicinale per una quantità totale di almeno 0,5 individui per mq. Se si utilizzano insetticidi di sintesi, attendere almeno 20 giorni prima di iniziare i lanci.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in caso di insufficiente presenza di predatori o limitatamente ai principali focolai di infestazione.</p>	<p><i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius laevigatus</i></p> <p>Azadiractina Spinosad (1) Lufenuron (2)</p>	<p>Al massimo due interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Tignola del pomodoro</b> (<i>Tuta absoluta</i>)</p>	<p><u>Interventi meccanici</u> - utilizzare reti escludi-insetto e doppie porte; - esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi o per la cattura massale degli stessi; - valorizzare o integrare con lanci l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni eterotteri predatori e alcuni parassitoidi di uova; - seguire le indicazioni degli organismi competenti.</p>		
<p><b>Minatori fogliari</b> (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>.</p>	<p><i>Diglyphus isaea</i> Spinosad (1)</p>	<p>(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Ragnetto rosso</b> (<i>Tetranychus urticae</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> Limitare le fertilizzazioni azotate e le altre pratiche che incrementano il vigore vegetativo.</p> <p><u>Interventi biologici</u> Intervenire alla presenza di 3-4 acari a foglia. E' consigliabile eseguire almeno tre lanci a cadenza quindicinale, distribuendo due individui per pianta per lancio. Se si utilizzano insetticidi di sintesi, attendere almeno 20 giorni prima di iniziare i lanci. La presenza di <i>Phytoseiulus persimilis</i> indigeno in ragione di 1/10 forme mobili di <i>Tetranychus urticae</i> assicura il contenimento dell'infestazione. Altri predatori indigeni, quali <i>Orius</i> spp. e <i>Stethorus punctillum</i> possono bloccare le infestazioni.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa di decolorazioni fogliari e nel caso di insufficiente presenza di predatori.</p>	<p><i>Beauveria bassiana</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Sali di potassio degli acidi grassi</p> <p>Abamectina Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate Tebufenpirad</p>	<p>Ad esclusione dei Sali di potassio degli acidi grassi, al massimo due interventi per ciclo colturale contro questa avversità.</p>
<p><b>Oidio</b> (<i>Leveillula taurica</i>, <i>Erysiphe</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire al manifestarsi dei sintomi, ad esclusione dello zolfo che può essere usato preventivamente.</p>	<p><i>Ampelomyces quisqualis</i></p> <p>Zolfo</p> <p>Azoxystrobin (1) Bupirimate (2) Miclobutanil (3) Penconazolo Pyraclostrobin (1) + Boscalid Tebuconazolo (3) Triadimenol (3)</p>	<p>(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale. (3) Al massimo due interventi per ciclo colturale con IBE.</p>

AVVERSIÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Muffa grigia</b> (<i>Botrytis cinerea</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - assicurare un'adeguata areazione delle serre; - allontanare e distruggere gli organi colpiti; - limitare le concimazioni azotate; - non adottare sedi d'impianto troppo fitti.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Intervenire al manifestarsi dei sintomi.</p>	<p>Cyprodinil + Fludioxonil Diflufenican Pyraclostrobin (1) + Boscalid Pyrimetanil</p>	<p>Al massimo due interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Cancrena pedale</b> (<i>Phytophthora capsici</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire al manifestarsi dei sintomi in maniera localizzata alla base del fusto.</p>	<p><i>Trichoderma</i> spp. Prodotti rameici Benalaxil (1) Metalaxil-M (1) Propamocarb</p>	<p>(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Fenilammidi.</p>
<p><b>Marciume pedale del fusto</b> (<i>Didymella lycopersici</i>) <b>Sclerotinia</b> (<i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Verticilliosi</b> (<i>Verticillium dahliae</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> Attuare le rotazioni; Distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; Evitare i ristagni idrici; Utilizzare varietà resistenti.</p> <p><u>Interventi fisici</u> Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.</p>		
<p><b>Batteriosi</b> (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - evitare ristagni idrici nel terreno; - non adottare sedi d'impianto troppo fitti; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondi non vengano periodicamente ripuliti da residui organici.</p>	<p>Prodotti rameici</p>	
<p><b>Virosi</b> (CMV, PVY, TMV, ToMV)</p>	<p>Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV e virus Y della patata PVY) valgono le stesse considerazioni generali di difesa da tali vettori. Per le virosi trasmesse per contatto (virus del mosaico del tabacco TMV e virus del mosaico del pomodoro ToMV) è fondamentale l'impiego di seme esente da virus o sottoposto a disinfezione. Impiegare reti escludi-insetto.</p>		
<p><b>Nematodi galligeni</b> (<i>Meloidogyne</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - utilizzare varietà e portinnesti resistenti o tolleranti; - evitare ristagni idrici; - utilizzare pannelli di semi di <i>Brassica</i> spp.(1);</p> <p><u>Interventi fisici</u> Si consiglia la solarizzazione del terreno con film di P.E. trasparente da 0,05 mm., nei mesi di luglio-agosto per almeno 50 giorni.</p>	<p><i>Paeclomyces lilacinus</i> Azadiractina Dazomet (2) Metam Na (2) (3) Metam K (2) (3) Fenamifos (2) (4) Oxamil (2) (5)</p>	<p>(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 l/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm. e successiva bagnatura. (2) Previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio. (3) Da effettuarsi prima del trapianto in alternativa al Fenamifos. Ammessi solo nei terreni con contenuto in sabbia molto elevato.</p>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p>segue:  <b>Nematodi galligeni</b>  <i>(Meloidogyne spp.)</i></p>	<p><i>Interventi chimici</i>                      Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni. Intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e, 20-30 giorni dopo, con un prodotto liquido di copertura.</p>		<p>(4) Ammesso in formulazione liquida; prima del trapianto intervenire in modo localizzato e utilizzando la dose minima di etichetta; dopo il trapianto 1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa a Oxamil e rispettando i 60 giorni di carenza.                      (5) Con coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con formulati liquidi, in alternativa al Fenamifos. Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.</p>

**POMODORO IN PIENO CAMPO**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Nottue terricole</b>  <i>(Agrotis ipsilon, A. segetum)</i></p>	<p><i>Interventi chimici</i>                      Nelle prime settimane dopo il trapianto, intervenire all'inizio dell'infestazione lungo la fila.</p>	<p>Azadiractina                      Piretro naturale                      Alfametrina (1)                      Bifentrin (1)                      Cipermetrina (1)                      Ciflutrin (1)                      Clorpirifos (2) (3)                      Deltametrina (1)                      Zeta-cipermetrina (1)</p>	<p>(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale tra Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità.                      (2) Tra Clorpirifos e Clorpirifos metile al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.                      (3) Da utilizzare solo in formulazione granulare al terreno, in alternativa a un intervento con piretroidi.</p>
<p><b>Nottue fogliari</b>  <i>(Spodoptera littoralis, Chrysodeixis chalcites, Helicoverpa armigera Autographa gamma)</i></p>	<p>Si consiglia l'uso di trappole al feromone, una per appezzamento omogeneo e specie, per segnalare il probabile inizio dell'infestazione; alle prime catture intensificare i controlli sulla coltura.  <i>Interventi biologici</i>                      Alla presenza delle larve di prima età intervenire con <i>Bacillus thuringiensis</i>, ripetendo il trattamento, se necessario, a cadenza settimanale.  <i>Interventi chimici</i>                      Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i>                      Azadiractina                      Piretro naturale                      Spinosad (1)                      Alfametrina (2)                      Bifentrin (2)                      Ciflutrin (2)                      Cipermetrina (2)                      Clorpirifos metile (3)                      Deltametrina (2)                      Indoxacarb                      Lambda-cialotrina (2)                      Lufenuron (4)                      Metaflumizone (5)                      Zeta-cipermetrina (2)</p>	<p>(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.                      (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale tra Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità.                      (3) Tra Clorpirifos e Clorpirifos metile al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.                      (4) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; solo su <i>Helicoverpa armigera</i>.                      (5) Al massimo due interventi all'anno.</p>

AVVERSIITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Afidi</b> (<i>Myzus persicae</i>, <i>Aphis gossypii</i>, <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - non eccedere con le concimazioni azotate; - si consiglia di pacciamare con plastica bianca riflettente, al fine di allontanare gli afidi dalla coltura.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Inizio comparsa di melata ed in caso di inefficace contenimento degli entomofagi: coccinellidi, imenotteri parassitoidi, sirfidi, crisopidi, ecc.</p>	<p>Azadiractina Sali di potassio degli acidi grassi Olio minerale (1) Piretro naturale  Acetamiprid (2) Etofenprox (3) Flonicamid (4) Fluvalinate (3) Imidacloprid (2) Pymetrozine Thiamethoxam (2) (5)</p>	<p>(1) Utilizzabile prima dell'inizio della fioritura, anche in miscela con una delle altre s.a., al fine di limitare la diffusione delle virosi. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo due interventi per ciclo colturale tra Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità, autorizzato solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i>. (5) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.</p>
<p><b>Aleirodidi</b> (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>, <i>Bemisia tabaci</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> Non eccedere con le concimazioni azotate.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Intervenire all'inizio dell'infestazione.</p>	<p>Sali di potassio degli acidi grassi Azadiractina Piretro naturale  Acetamiprid (1) Buprofezin Ciflutrin (2) Flonicamid (3) Imidacloprid (1) Pymetrozine Thiamethoxam (1) (4) Zeta-cipermetrina (2)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale tra Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (4) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.</p>
<p><b>Tripidi</b> (<i>Frankliniella</i> spp., <i>Thrips</i> spp., ecc.)</p>	<p>Si consiglia di collocare trappole cromo-attrattive azzurre o gialle per individuare la presenza del fitofago.</p> <p><u>Interventi biologici</u> All'inizio della fioritura eseguire 2-3 lanci di <i>Orius laevigatus</i> a cadenza quindicinale per una quantità totale di almeno 0,5 individui/mq. Se si utilizzano insetticidi di sintesi, attendere almeno 20 giorni prima di iniziare i lanci.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Intervenire all'inizio delle infestazioni.</p>	<p><i>Orius laevigatus</i>  Spinosad (1)  Acetamiprid (2) Clorpirifos metile (3) Lufenuron (4)</p>	<p>(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Clorpirifos e Clorpirifos metile al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità; solo prima dell'inizio fioritura. (4) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Minatori fogliari</b> (<i>Liriomyza</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>.</p>	<p><i>Diglyphus isaea</i>  Spinosad (1)  Ciromazina</p>	<p>Al massimo un intervento per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Cimice verde</b> (<i>Nezara viridula</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire solo dove è stata rilevata un'elevata presenza di cimici.</p>	<p>Piretro naturale</p>	

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Elateridi</b> (<i>Agrotis</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni idrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di accertata presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente, intervenire in modo localizzato.</p>	<p>Bifentrin (1) Teflutrin (1) Clorpirifos (1)</p>	<p>(1) Solo in formulazioni granulari.</p>
<p><b>Ragnetto rosso</b> (<i>Tetranychus urticae</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> Limitare le fertilizzazioni azotate e le altre pratiche che incrementano il vigore vegetativo.</p> <p><u>Interventi biologici</u> Intervenire alla presenza di 3-4 acari a foglia. E' consigliabile eseguire almeno tre lanci a cadenza quindicinale, distribuendo due individui per pianta per lancio. Se si utilizzano insetticidi di sintesi, attendere almeno 20 giorni prima di iniziare i lanci. La presenza di <i>Phytoseiulus persimilis</i> indigeno in ragione di 1/10 forme mobili di <i>Tetranychus urticae</i> assicura il contenimento dell'infestazione. Altri predatori indigeni, quali <i>Orius</i> spp. e <i>Stethorus punctillum</i> possono bloccare le infestazioni.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa di decolorazioni fogliari e nel caso di insufficiente presenza di predatori.</p>	<p><i>Phytoseiulus persimilis</i> Sali di potassio degli acidi grassi Abamectina Clofentezine Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate Tebufenpirad</p>	<p>Al massimo un intervento per ciclo colturale contro questa avversità, ad esclusione dei Sali di potassio degli acidi grassi.</p>
<p><b>Oidio</b> (<i>Leveillula taurica</i>, <i>Erysiphe</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire al manifestarsi dei sintomi, ad esclusione dello zolfo che può essere usato preventivamente.</p>	<p><i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Azoxytrobin (1) Ciproconazolo (2) Difenoconazolo (2) Miclubutanil (2) Penconazolo (2) Pyraclostrobin (1) + Boscalid (3) Pyraclostrobin (1) + Metiram (4) Tebuconazolo (2) Tetraconazolo (2) Triadimenol (2)</p>	<p>Ad esclusione dello Zolfo, al massimo due interventi all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo tre interventi all'anno tra Azoxytrobin e Pyraclostrobin, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo tre interventi all'anno con IBE, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo tre interventi all'anno (4) Al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, da sospendere a 21 giorni dalla raccolta.</p>
<p><b>Peronospora</b> (<i>Platyphthora infestans</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire al manifestarsi dei primi sintomi.</p>	<p>Prodotti rameici Azoxytrobin (1) (2) Benalaxil (3) + Rame Benalaxil (3) + Mancozeb (4) Benalaxil-M (3) + Mancozeb (4) Cimoxanil (5) Dimetomorf (6) + Mancozeb (4) Dimetomorf (6) + Rame Ditianon Dodina Fluopicolide (7)</p>	<p>Ad esclusione dei Prodotti rameici, contro questa avversità al massimo 4 interventi per ciclo colturale. (1) Al massimo tre interventi all'anno tra Azoxytrobin e Pyraclostrobin, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo tre interventi all'anno con Fenilammidi.</p>



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p>segue;  <b>Peronospora</b>  <i>(Phytophthora infestans)</i></p>		<p>Fosetil alluminio                      Iprovalicarb (8) + Rame                      Mandipropamid (9)                      Metalaxil (3) + Mancozeb (4)                      Metalaxil (3) + Rame                      Metalaxil-M (3)                      Metalaxil-M (3) + Mancozeb (4)                      Metalaxil-M (3) + Rame                      Metiram (4)                      Pyraclostrobin (1) + Metiram (4)                      Propamocarb (10)                      Zoxamide (11) + Mancozeb (4)                      Zoxamide (11) + Rame</p>	<p>(4) Al massimo tre interventi all'anno con Ditiocarbammati indipendentemente dall'avversità; sospendere gli interventi a 21 giorni dalla raccolta.                      (5) Al massimo tre interventi all'anno.                      (6) Al massimo tre interventi all'anno.                      (7) Al massimo tre interventi all'anno.                      (8) Al massimo tre interventi all'anno.                      (9) Al massimo tre interventi all'anno; se in formulato con Mancozeb al massimo due interventi all'anno.                      (10) Al massimo due interventi all'anno.                      (11) Al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Muffa grigia</b>  <i>(Botrytis cinerea)</i></p>	<p><u>Interventi agronomici</u>                      - evitare ristagni idrici nel terreno;                      - non adottare sesti d'impianto troppo fitti.  <u>Interventi chimici</u>                      Intervenire al manifestarsi dei sintomi.</p>	<p>Cyprodinil + Fludioxonil                      Diclolan                      Fenexamide</p>	<p>Al massimo un intervento per ciclo culturale contro questa avversità.</p>
<p><b>Alternariosi</b>  <i>(Alternaria sp.)</i>  <b>Septoriosi</b>  <i>(Septoria lycopersici)</i></p>	<p><u>Interventi agronomici</u>                      - evitare ristagni idrici nel terreno;                      - non adottare sesti d'impianto troppo fitti.  <u>Interventi chimici</u>                      Intervenire al manifestarsi dei sintomi.</p>	<p>Prodotti rameici                      Azoxystrobin (1) (2)                      Difenoconazolo (3)                      Pyraclostrobin (1) + Metiram (4)                      Zoxamide (5) + Mancozeb (4)</p>	<p>Ad esclusione dei Prodotti rameici, contro questa avversità al massimo 1 intervento per ciclo culturale.                      (1) Al massimo tre interventi all'anno tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin, indipendentemente dall'avversità.                      (2) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.                      (3) Al massimo tre interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità.                      (4) Al massimo tre interventi all'anno con Ditiocarbammati indipendentemente dall'avversità; sospendere gli interventi a 21 giorni dalla raccolta.                      (5) Al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Sclerotinia</b>  <i>(Sclerotinia spp.)</i>  <b>Radice suberosa</b>  <i>(Pyrenochaeta lycopersici)</i>  <b>Fusariosi</b>  <i>(Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici)</i>  <b>Verticilliosi</b>  <i>(Verticillium dahliae)</i></p>	<p><u>Interventi agronomici</u>                      - attuare le rotazioni;                      - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente;                      - evitare i ristagni idrici;                      - utilizzare varietà resistenti o tolleranti.  <u>Interventi fisici</u>                      Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di luglio-agosto per almeno 50 giorni.</p>		

AVVERSIÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Batteriosi</b> <i>(Pseudomonas syringae</i> <i>pv. tomato,</i> <i>Xanthomonas campestris</i> <i>pv. vesicatoria,</i> <i>Clavibacter</i> <i>michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis,</i> <i>Pseudomonas corrugate)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare piantine originate da seme certificato; - utilizzare varietà resistenti o tolleranti; - ampie rotazioni colturali; - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminare le piante infette, che non vanno comunque interrate; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondi non vengano periodicamente ripuliti da residui organici.	Prodotti rameici Acibenzolar-S-metile (1)	(1) Al massimo quattro interventi all'anno
<b>Virosi</b> (TYLCV, CMV, TMV, ToMV, TSWV)	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare piantine certificate virus esenti o virus controllate, o varietà tolleranti. - eliminare la piante ammalate; - monitorare accuratamente la presenza dei vari insetti vettori (Afiti, Aleurodidi, Tripidi) per un loro tempestivo contenimento; - controllare accuratamente le erbe infestanti; - attuare ampie rotazioni colturali.	Azadiractina (2)	(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm. e successiva bagnatura. (2) Se ne consiglia l'utilizzo solo in colture pacciamate.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - attuare le rotazioni con specie poco sensibili; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; - evitare i ristagni idrici; - utilizzare varietà resistenti e portinnesti resistenti o tolleranti; - utilizzare pannelli di semi di <i>Brassica</i> spp. (1). <u>Interventi fisici</u> Si consiglia la solarizzazione del terreno con film trasparente P.E. da 0,05 mm., nei mesi di luglio-agosto per almeno 50 giorni.		

**POMODORO IN COLTURA PROTETTA**

AVVERSIÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon,</i> <i>A. segetum</i> )	<u>Interventi chimici</u> Nelle prime settimane dopo il trapianto, intervenire all'inizio dell'infestazione lungo la fila.	Azadiractina Piretro naturale Alfametrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Clorpirifos (2) (3) Deltametrina (1) Zeta-cipermetrina (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale tra Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Clorpirifos e Clorpirifos metile al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Da utilizzare solo in formulazione granulata al terreno, in alternativa a un intervento con piretroidi.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis,</i> <i>Chrysodeixis chalcites,</i> <i>Helicoverpa armigera</i> <i>Autographa gamma</i> )	Si consiglia l'uso di trappole al feromone, una per serra e specie, per segnalare il probabile inizio dell'infestazione; alle prime catture intensificare i controlli sulla coltura. <u>Interventi biologici</u> Alla presenza delle larve di prima età intervenire con <i>Bacillus thuringiensis</i> , ripetendo il trattamento, se necessario, a cadenza settimanale.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1) Alfametrina (2)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.

AVVERSAITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p>segue:  <b>Nottue fogliari</b>  <i>(Spodoptera littoralis, Chrysodeixis chalcites, Helicoverpa armigera, Autographa gamma)</i></p>	<p><u>Interventi chimici</u>            Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.</p>	<p>Bifentrin (2)            Ciflutrin (2)            Deltametrina (2)            Indoxacarb            Lambda-cialotrina (2)            Lufenuron (3)            Metaflumizone (4)            Zeta-cipermetrina (2)</p>	<p>(2) Al massimo due interventi per ciclo colturale tra Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità.            (3) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; solo su <i>Helicoverpa armigera</i>.            (5) Al massimo due interventi all'anno.</p>
<p><b>Afidi</b>  <i>(Myzus persicae, Aphis gossypii, Macrosiphum euphorbiae)</i></p>	<p><u>Interventi agronomici</u>            Non eccedere con le concimazioni azotate.  <u>Interventi chimici</u>            Inizio comparsa di melata ed in caso di inefficace contenimento degli entomofagi: coccinellidi, imenotteri parassitoidi, sirfidi, crisopidi, ecc.</p>	<p>Sali di potassio degli acidi grassi            Olio minerale (1)            Piretro naturale            Acetamiprid (2)            Etofenprox (3)            Flonicamid (4)            Imidacloprid (2)            Pymetrozine            Thiamethoxam (2) (5)</p>	<p>(1) Utilizzabile prima dell'inizio della fioritura, anche in miscela con una delle altre s.a., al fine di limitare la diffusione delle virosi.            (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità.            (3) Al massimo due interventi per ciclo colturale tra Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità.            (4) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità, autorizzato solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i>.            (5) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.</p>
<p><b>Aleirodidi</b>  <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i></p>	<p><u>Interventi meccanici</u>            - utilizzo di idonee reti per schermare l'intera superficie delle serre al fine di impedire l'ingresso degli aleirodidi.            - creazione di una camera d'ingresso con doppie porte schermate con idonea rete e pannelli gialli invischiati di colla per catturare gli insetti.  <u>Interventi agronomici</u>            Non eccedere con le concimazioni azotate.  <u>Interventi fisici</u>            Utilizzo di plastiche fotoselettive con effetto repellente.</p>	<p><i>Beauveria bassiana</i>            Sali di potassio degli acidi grassi            Azadiractina            Piretro naturale            Acetamiprid (1)            Buprofezin            Ciflutrin (2)            Flonicamid (3)            Imidacloprid (1)            Pymetrozine            Pyriproxyfen (4)            Thiacloprid (1)            Thiamethoxam (1) (5)            Zeta-cipermetrina (2)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità.            (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale tra Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità.            (3) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.            (4) Al massimo un intervento per ciclo colturale.            (5) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.</p>
<p><b>Tripidi</b>  <i>(Frankliniella spp., Thrips spp., ecc.)</i></p>	<p>Si consiglia di collocare trappole cromato-attrattive azzurre o gialle per individuare la presenza del fitofago.  <u>Interventi biologici</u>            All'inizio della fioritura eseguire 2-3 lanci di <i>Orius laevigatus</i> a cadenza quindicinale per una quantità totale di almeno 0,5 individui/mq.            Se si utilizzano insetticidi di sintesi, attendere almeno 20 giorni prima di iniziare i lanci.  <u>Interventi chimici</u>            Intervenire all'inizio delle infestazioni.</p>	<p><i>Beauveria bassiana</i>  <i>Orius laevigatus</i>            Spinosad (1)            Clorpirifos metile (2)            Lufenuron (3)</p>	<p>(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.            (2) Tra Clorpirifos e Clorpirifos metile al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.            (3) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; solo su <i>Helicoverpa armigera</i>.</p>

AVVERSIITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Tignola del pomodoro</b> ( <i>Tuta absoluta</i> )	<u>Interventi meccanici</u> - utilizzare reti escludi-insetto e doppie porte; - esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi o per la cattura massale degli stessi; - valorizzare o integrare con lanci l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni eterotteri predatori e alcuni parassitoidi di uova; - seguire le indicazioni degli organismi competenti.	<i>Diglyphus isaea</i> Spinosad (1) Ciromazina	Al massimo due interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Lirionya</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i> .	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Phytosestulus persimilis</i> Sali di potassio degli acidi grassi Abamectina (1) Clofentezine Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate Tebufenpirad	Al massimo due interventi per ciclo colturale contro questa avversità, ad esclusione dei Sali di potassio degli acidi grassi. (1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Limitare le fertilizzazioni azotate e le altre pratiche che incrementano il vigore vegetativo. <u>Interventi biologici</u> Intervenire alla presenza di 3-4 acari a foglia. E' consigliabile eseguire almeno tre lanci a cadenza quindicinale, distribuendo due individui per pianta per lancio. Se si utilizzano insetticidi di sintesi, attendere almeno 20 giorni prima di iniziare i lanci. La presenza di <i>Phytosestulus persimilis</i> indigeno in ragione di 1/10 forme mobili di <i>Tetranychus urticae</i> assicura il contenimento dell'infestazione. Altri predatori indigeni, quali <i>Orius</i> spp. e <i>Stethorus punctillum</i> possono bloccare le infestazioni. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa di decolorazioni fogliari e nel caso di insufficiente presenza di predatori.	Abamectina (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Acaro rugginoso</b> ( <i>Aculops lycopersici</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire all'inizio dell'infestazione.	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Azoxystrobin (1) (2) Bupirimate Difenoconazolo (3) Miclobutanil (3) Penconazolo (3) Pyraclostrobin (1) + Boscalid (4) Tebuconazolo (3) Tetraconazolo (3) Triadimenol (3)	(1) Al massimo tre interventi all'anno tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo tre interventi all'anno con IBE, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica</i> , <i>Erysiphe</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire al manifestarsi dei sintomi, ad esclusione dello zolfo che può essere usato preventivamente.	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) (2) Benalaxil (3) + Rame Cimoxanil (4) Dimetomorf (5) + Rame	Ad esclusione dei Prodotti rameici, contro questa avversità al massimo sei interventi per ciclo colturale. (1) Al massimo tre interventi all'anno tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin, indipendentemente dall'avversità.
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora infestans</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Evitare i ristagni di umidità arteggiando la serra. <u>Interventi chimici</u> Intervenire al manifestarsi dei primi sintomi.		

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
segue: <b>Peronospora</b> <i>(Phytophthora infestans)</i>		Ditanon Fluopicolide (6) Fosetil alluminio + Rame Iprovalicarb (5) + Rame Mandipropamid (5) Metalaxil (3) + Rame Metalaxil-M (3) Metalaxil-M (3) + Rame Metiram (7) Pyraclostrobin (1) + Metiram (6) Propamocarb (8) Zoxamide (9) + Rame	(2) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo tre interventi all'anno con Fenilammidi. (4) Al massimo tre interventi all'anno. (5) Tra Dimetomorf, Iprovalicarb e Mandipropamidi al massimo tre interventi all'anno. (6) Al massimo tre interventi all'anno. (7) Al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. (8) Al massimo due interventi all'anno. (9) Al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Muffa grigia</b> <i>(Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - non adottareesti d'impianto troppo fitti; - arrieggiare le serre. <u>Interventi chimici</u> Intervenire al manifestarsi dei sintomi.	Cyprodinil + Fludioxonil Dichloran Fenexamide Mepanipirim Piraclostrobin (1) + Boscalid (2) Pyrimethanil	Al massimo due interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Al massimo tre interventi all'anno tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria sp.)</i> <b>Septoriosi</b> <i>(Septoria lycopersici)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Non adottareesti d'impianto troppo fitti. <u>Interventi chimici</u> Intervenire al manifestarsi dei sintomi.	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) (2) Piraclostrobin (1) + Metiram (3) Difenoconazolo (4) Zonaxamide (5) + Mancozeb (3)	Ad esclusione dei Prodotti rameici, al massimo un intervento per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Al massimo tre interventi all'anno tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; sospendere gli interventi a 21 giorni dalla raccolta. (4) Al massimo tre interventi per ciclo colturale con IBE, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo tre interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Cladosporiosi</b> <i>(Cladosporium fulvum)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - arrieggiare le serre; - non adottareesti d'impianto troppo fitti. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) (2) Piraclostrobin (1) + Boscalid (3) Difenoconazolo (4) Metiram (5) Tetraconazolo (4)	Ad esclusione dei Prodotti rameici, al massimo tre interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Al massimo tre interventi all'anno tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p>segue:  <b>Cladosporiosi</b>  <i>(Cladosporium fulvum)</i></p>			<p>(2) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (3) Al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (4) Al massimo tre interventi all'anno con IBE, indipendentemente dall'avversità.  (5) Al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, da sospendere a 21 giorni dalla raccolta.</p>
<p><b>Fusariosi radicolare</b>  <i>(Fusarium oxysporum</i>  <i>f. sp. radicis-lycopersici)</i>  <b>Sclerotinia</b>  <i>(Sclerotinia spp.)</i></p>	<p><i>Interventi agronomici</i>  - attuare le rotazioni;  - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente;  - evitare i ristagni idrici;  - utilizzare varietà resistenti o tolleranti.  <i>Interventi fisici</i>  Si consiglia la solarizzazione del terreno con film di P.E. trasparente da 0,05 mm., nei mesi di luglio-agosto per almeno 50 giorni.</p>	<p><i>Trichoderma viride</i>  <i>Trichoderma harzianum</i></p>	
<p><b>Radice suberosa</b>  <i>(Pyrenochaeta</i>  <i>lycopersici)</i>  <b>Verticilliosi</b>  <i>(Verticillium dahliae)</i></p>	<p><i>Interventi agronomici</i>  - attuare le rotazioni  - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente  - evitare i ristagni idrici  - utilizzare varietà resistenti o tolleranti  <i>Interventi fisici</i>  Si consiglia la solarizzazione del terreno con film di P.E. trasparente da 0,05 mm., nei mesi di luglio-agosto per almeno 50 giorni.</p>		
<p><b>Batteriosi</b>  <i>(Pseudomonas syringae</i>  <i>pv. tomato,</i>  <i>Xanthomonas campestris</i>  <i>pv. vesicatoria,</i>  <i>Clavibacter</i>  <i>michiganensis</i> subsp.  <i>michiganensis,</i>  <i>Pseudomonas corrugate)</i></p>	<p><i>Interventi agronomici</i>  - impiegare piantine originate da seme certificato;  - concimazioni azotate e potassiche equilibrate;  - eliminare la piante infette, che non vanno comunque interrate;  - evitare i ristagni idrici;  - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondi non vengano periodicamente ripuliti da residui organici;  - utilizzare varietà resistenti o tolleranti.  <i>Interventi chimici</i>  Intervenire alla comparsa delle condizioni favorevoli alle infezioni.</p>	<p>Prodotti rameici  Acibenzolar-S-metile (1)</p>	<p>(1) Al massimo quattro interventi all'anno.</p>
<p><b>Virosi</b>  (TYLCV, CMV, TMV,  ToMV, TSWV)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i>  - impiegare piantine certificate virus esenti o virus controllate, o varietà tolleranti;  - eliminare la piante ammalate;  - monitorare accuratamente la presenza dei vari insetti vettori (Afidi, Aleurodidi, Tripidi) per un loro tempestivo contenimento;  - controllare accuratamente le erbe infestanti.  <i>Interventi meccanici</i>  Utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli insetti vettori.</p>		



AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - utilizzare varietà e portinnesti resistenti o tolleranti; - evitare ristagni idrici; - utilizzare pannelli di semi di <i>Brassica</i> spp. (1). <u>Interventi fisici</u> Si consiglia la solarizzazione del terreno con film di P.E. trasparente da 0,05 mm., nei mesi di luglio-agosto per almeno 50 giorni.	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina Dazomet (2) Metam-Na (2) (3) Metam-K (2) (3) Fenamifos (2) (4) Fosthiazat (2) (5) Oxamil (2) (6)	(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm. e successiva bagnatura. (2) Previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio (3) Da effettuarsi prima del trapianto in alternativa al Fenamifos e al Fosthiazat. (4) Ammesso in formulazione liquida: prima del trapianto intervenire in modo localizzato, in alternativa al Fosthiazat, al Metam-Na e al Metam-K; dopo il trapianto 1 intervento localizzato per ciclo colturale. (5) Prima del trapianto intervenire utilizzando la dose minima d'etichetta; in alternativa al Fenamifos, al Metam-Na, al Metam-K. (6) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione; in alternativa al Fenamifos; al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.
<b>Allegagione dei frutti</b>		BNOA NAD NAA	Ammessi solo nei periodi freddi dell'anno e alle dosi minime riportate nelle etichette dei formulati.

**ORTICOLE: CAVOLI**

**CAVOLI INFIORESCENZA: CAVOLFIORE E CAVOLO BROCCOLO (BROCCOLI CALABRESI, BROCCOLI CINESI, CIME DI RAPA)**

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> In inverno distruggere i fusti dopo la raccolta. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina Piretro naturale Bifentrin (2) Ciflutrin (2) Cipermetrina (2) Deltametrina (2) Imidacloprid (3) Lambda-cialotrina (2) Pirimicarb (4) Zeta-cipermetrina (2)	(1) Ammesso solo su cavolfiore. (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo un intervento all'anno. (4) Al massimo due interventi per ciclo colturale.
<b>Alfaca</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani e in presenza di infestazioni diffuse.	Deltametrina (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Cimici</b> ( <i>Eurydema</i> spp., ecc.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di infestazioni diffuse.	Piretro naturale	
<b>Cavolaia</b> ( <i>Pieris brassicae</i> ) <b>Nottue</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra olerace</i> )	<u>Interventi biologici</u> Alla presenza delle larve di prima età, ripetendo il trattamento se necessario ogni 5-7 giorni. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi danni.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina (1) Spinosad (2) Bifentrin (3) Cipermetrina (3) Deltametrina (3) Lambda-cialotrina (3) Indoxacarb Teflubenzuron (1) Zeta-cipermetrina (3)	Ad esclusione di <i>Bacillus thuringiensis</i> e Azadiractina, al massimo tre interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Ammesso solo su cavolfiore. (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo due interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - eliminare le crucifere spontanee; - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno. <u>Interventi chimici</u> Intervenire in base al controllo delle ovideposizioni.	Deltametrina (1) Teflurin (2)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Da distribuire localizzato lungo le file, in forma granulare; ammesso solo su cavolfiore.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Infestazione accertata negli anni precedenti.	Bifentrin (1) Teflurin (1) (2)	Al massimo un intervento al terreno se sulla coltura precedente si sono verificate infestazioni. (1) Solo formulati granulari. (2) Ammesso solo su cavolfiore.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella</i> <i>occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di presenza.	Spinosad (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Centareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp. <i>Agritolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire all'inizio dell'infestazione.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate all'infestazione
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Asportare le prime foglie infette. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Prodotti rameici Metalaxil - M (1) Propamocarb	Ad esclusione dei Prodotti rameici, al massimo tre interventi contro questa avversità. (1) Al massimo due interventi per ciclo colturale.
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampie rotazioni; - non adottare alte densità d'impianto. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Prodotti rameici Difenoconazolo (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità; ammesso solo su cavolfiore.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rizoctonia solani</i> , ecc.)	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampie rotazioni; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili. <u>Interventi chimici</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma</i> spp. Azoxystrobin (1) Tolclofos metile (2)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità; ammesso solo su cavolfiore. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale.
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella</i> <i>brassicae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampie rotazioni; - eliminare le piante ammalate. <u>Interventi chimici</u> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e temperature di 16-20°C.	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Difenoconazolo (2)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità; ammesso solo su cavolfiore. (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità; ammesso solo su cavolfiore.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo Difenoconazolo (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo su cavolfiore.
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Evitare ristagni idrici nel terreno. <u>Interventi chimici</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	Propamocarb + Fosetil alluminio	
<b>Batteriosi</b> ( <i>Xanthomonas</i> <i>campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare seme sano; - effettuare ampie rotazioni (almeno 4 anni); - concimazioni azotate equilibrate; - eliminare la vegetazione infetta; - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi; - evitare di irrigare per aspersione.	Prodotti rameici	

**CAVOLI A TESTA: CAVOLI DI BRUXELLES, CAVOLO CAPPUCCIO (CAVOLO CAPPUCCIO APPUNTITO, CAVOLI ROSSI, CAVOLI VERZA, CAVOLI BIANCHI)**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> In inverno distruggere i fusti dopo la raccolta. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina (1) Piretro naturale Bifentrin (2) Ciflutrin (2) Cipermetrina (2) Deltametrina (2) Etofenprox (3) Lambda-cialotrina (2) Pirimicarb Zeta-cipermetrina (2) (4)	Al massimo due interventi per ciclo colturale contro questa avversità, ad esclusione di Azadiractina e Piretro naturale. (1) Non ammesso su cavolo di Bruxelles. (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (4) Ammesso solo su cavolo cappuccio.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani e in presenza di infestazioni diffuse.	Deltametrina (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità
<b>Cimici</b> ( <i>Eurydema</i> spp., ecc.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di infestazioni diffuse.	Piretro naturale	
<b>Cavolaia</b> ( <i>Pieris brassicae</i> ) <b>Nottue</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra olerace</i> )	<u>Interventi biologici</u> Alla presenza delle larve di prima età, ripetendo il trattamento se necessario ogni 5-7 giorni. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi danni.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina (1) Spinosad (2) Bifentrin (3) Cipermetrina (3) Deltametrina (3) Etofenprox (3) Lambda-cialotrina (3) Lufenuron (4) Indoxacarb (5) Metaflumizone (6) Teflubenzuron Zeta Cipermetrina (3) (7)	Ad esclusione di <i>Bacillus thuringiensis</i> e Azadiractina, al massimo tre interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Non ammesso su cavolo di Bruxelles. (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo due interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo due interventi per ciclo colturale. (5) Non ammesso su cavolo verza. (6) Al massimo due interventi all'anno. (7) Ammesso solo su cavolo cappuccio.
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - eliminare le crucifere spontanee; - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno. <u>Interventi chimici</u> Utilizzare trappole-uova e intervenire alla presenza di ovo deposizioni.	Teflurin (1)	Al massimo un intervento per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Da distribuire in maniera localizzata lungo le file in forma granulata. Non ammesso su cavolo di Bruxelles.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di infestazione accertata negli anni precedenti.	Bifentrin (1) Teflurin (1) (2)	Al massimo un intervento localizzato per questa avversità. (1) Solo formulati granulati. (2) Non ammesso su cavolo di Bruxelles.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> Infestazione in caso di presenza.	Spinosad (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Centareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp. <i>Agriolimax</i> spp)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire all'inizio dell'infestazione.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate all'infestazione.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Asportare le prime foglie infette.	Prodotti rameici Metalaxil (1) Propamocarb	Ad esclusione dei Prodotti rameici, al massimo due interventi contro questa avversità. (1) Ammesso solo su cavolo verza.
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampie rotazioni; - non adottare alte densità d'impianto. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Prodotti rameici Iprodione (1) Azoxystrobin (2)	Ad esclusione dei Prodotti rameici al massimo un intervento per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Al massimo un intervento per ciclo colturale; non autorizzato su cavolo di Bruxelles. (2) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , ecc.)	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampie rotazioni; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili. <u>Interventi chimici</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma</i> spp. Tolclofos metile (1)	(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale.
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampie rotazioni; - eliminare le piante ammalate. <u>Interventi chimici</u> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	(1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo	
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Evitare ristagni idrici nel terreno. <u>Interventi chimici</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	Propamocarb	
<b>Batteriosi</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare seme sano; - effettuare ampie rotazioni (almeno 4 anni); - concimazioni azotate equilibrate; - eliminare la vegetazione infetta; - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi; - evitare di irrigare per asperzione.	Prodotti rameici	

## CAVOLI A FOGLIA: CAVOLI CINESI, CAVOLO NERO

AVVERSIITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> In inverno distruggere i fusti dopo la raccolta. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Piretro naturale Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Pirimicarb	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani e in presenza di infestazioni diffuse.	Deltametrina (1)	(2) Al massimo due interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
<b>Cavolaia</b> ( <i>Pieris brassicae</i> ) <b>Nottue</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra olerace</i> )	<u>Interventi biologici</u> Alla presenza delle larve di prima età, ripetendo il trattamento se necessario ogni 5-7 giorni. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi danni.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretro naturale Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Indoxacarb Teflubenzuron	Ad esclusione di <i>Bacillus thuringiensis</i> e Piretro naturale, al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Al massimo due interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
<b>Cavolaia</b> ( <i>Pieris brassicae</i> ) <b>Nottue</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra olerace</i> )	<u>Interventi biologici</u> Alla presenza delle larve di prima età, ripetendo il trattamento se necessario ogni 5-7 giorni. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi danni.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretro naturale Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Indoxacarb Teflubenzuron	Ad esclusione di <i>Bacillus thuringiensis</i> e Piretro naturale, al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Al massimo due interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - eliminare le crucifere spontanee; - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno. <u>Interventi chimici</u> Utilizzare trappole-uova e intervenire alla presenza di ovo deposizioni.	Deltametrina (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
<b>Tripidi</b> ( <i>Trips tabaci</i> , <i>Frankliniella</i> <i>occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> Infestazione in caso di presenza.	Spinosad (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale.
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Centareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate all'infestazione.
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , ecc.)	<u>Interventi agronomici</u> Asportare le prime foglie infette.	Prodotti rameici (1) Azoxystrobin Metalaxil Propamocarb	Ad esclusione dei Prodotti rameici al massimo due interventi per ciclo colturale contro questa avversità.



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rizoctonia solani</i> )	<i>Interventi agronomici</i> - effettuare ampie rotazioni; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili. <i>Interventi chimici</i> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Coniothyrium minutans</i> <i>Trichoderma</i> spp. Tolclofos metile (1)	(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<i>Interventi chimici</i> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo	

**CAVOLO RAPA (Brassica oleracea acephala gongyloides)**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<i>Interventi chimici</i> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	Pirimicarb	Al massimo due interventi per ciclo colturale contro questa avversità.
<b>Cavolaia</b> ( <i>Pieris brassicae</i> ) <b>Nottue</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<i>Interventi biologici</i> Alla presenza delle larve di prima età, ripetendo il trattamento se necessario ogni 5-7 giorni. <i>Interventi chimici</i> Intervenire all'inizio dell'infestazione.	Piretro naturale Spinosad (1) Deltametrina (2) Ciflutrin (2) Teflubenzuron	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale con Piretroidi.
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<i>Interventi agronomici</i> - eliminare le crucifere spontanee; - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; - lavorare l'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in primavera.	Piretro naturale	Al massimo un intervento per ciclo colturale contro questa avversità.
<b>Elatèridi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<i>Interventi chimici</i> Intervenire in caso di accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	Bifentrin (1)	(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale; solo formulati granulari.
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Centareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp. <i>Agriolimax</i> spp)	<i>Interventi chimici</i> Intervenire all'inizio dell'infestazione.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate all'infestazione.
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora</i> spp.)	<i>Interventi agronomici</i> Asportare le prime foglie infette.	Prodotti rameici	

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rizoctonia solani</i> , ecc.)	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampie rotazioni; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili. <u>Interventi chimici</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	Tolclofos metile (1)	(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale.
<b>Batteriosi</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare seme sano; - effettuare ampie rotazioni (almeno 4 anni); - concimazioni azotate equilibrate; - eliminare la vegetazione infetta; - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi; - evitare di irrigare per asperzione.	Prodotti rameici	

**ORTICOLE: A FOGLIA**

**BASILICO**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera</i> spp., <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire con infestazione larvale diffusa.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Piretro naturale Spinosad (1) Etofenprox (2)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale.
<b>Minatrice fogliare</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	Valutare l'eventuale presenza del parassitoide <i>Diglyphus isaea</i> <u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni.	Spinosad (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni.	Azadiractina Piretro naturale	
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni.	Piretro naturale Spinosad (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Nematode fogliare</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampi avvicendamenti; - impiegare seme esente dal nematode.		

AVVERSAITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - attuare ampie rotazioni; - distruggere i residui delle colture ammalate; - favorire il drenaggio del suolo; - distanziare maggiormente le piante; - utilizzare varietà tolleranti. <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Mandipropamid (2) Metalaxil-M (3)	Ad esclusione dei Prodotti rameici al massimo tre interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Al massimo due interventi per ciclo colturale. (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale. (3) Al massimo due interventi per ciclo colturale. I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi.
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>basilici</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - attuare ampi avvicendamenti colturali; - utilizzare varietà tolleranti; - impiegare semi sicuramente sani.		
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - ampi avvicendamenti colturali; - impiego di semi o piantine sane; - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla semina.	Tolclofos-metile (1)	(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale.
<b>Marciumi molli</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Botrytis squamosa</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili.	<i>Trichoderma</i> spp. (1)	(1) Impiegabile solo contro sclerotinia.
<b>Macchia nera</b> ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire preventivamente o alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma</i> spp. Propamocarb (1)	(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale.
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampi avvicendamenti colturali; - evitare di provocare lesioni alle piante; - allontanare e distruggere le piante infette; - effettuare concimazioni azotate equilibrate; - non irrigare per asperzione; - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici.	Prodotti rameici	

## BIETOLA A COSTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di infestazioni diffuse.	Azadiractina Piretro naturale Lambda-cialotrina (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomya betae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate.	Piretro naturale)	
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione.	Azadiractina Piretro naturale	
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza delle larve.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox (1) Lambda-cialotrina (2) Spinosad (3)	Ad esclusione di <i>Bacillus thuringiensis</i> contro questa avversità al massimo due interventi per ciclo colturale. (1) Al massimo un intervento per ciclo colturale. (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo due interventi per ciclo colturale.
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire all'inizio dell'infestazione.	Piretro naturale	
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di infestazione generalizzata.	Metaldeide esca	
<b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora reticola</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampi avvicendamenti; - eliminare la vegetazione infetta. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico.	Prodotti rameici	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Zolfo	
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> f.sp. <i>betae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Attuare ampie rotazioni colturali. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici Propamocarb (1)	(1) Al massimo un intervento all'anno.
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici	

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Mal del piede</b> ( <i>Phoma betae</i> ) <b>Mal vinato</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> ) <b>Marciume secco</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - attuare ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive; - utilizzare seme sano oppure conciato; - evitare ristagni idrici; - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine.		
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - curare il drenaggio del terreno; - ricorrere alle irrigazioni solo nei casi indispensabili.	<i>Trichoderma</i> spp. (1)	(1) Impiegabile solo contro sclerotinia.

**CARDO**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Afidi</b> ( <i>Capitophorus elaeagni</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire all'inizio dell'infestazione.	Piretro naturale	
<b>Nottua del carciofo</b> ( <i>Gortyna xanthenes</i> ) <b>Vanessa</b> ( <i>Vanessa cardui</i> ) <b>Depressaria</b> ( <i>Agonopterix</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire all'inizio dell'infestazione.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Cassida</b> ( <i>Cassida deflorata</i> ) <b>Punteruoli</b> ( <i>Larinus cynarae</i> ) <b>Mosca</b> ( <i>Agromyza andalusiana</i> ) <b>Alica</b> ( <i>Sphaeroderma ribudani</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire all'inizio dell'infestazione.	Piretro naturale	
<b>Lumache e Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire all'inizio dell'infestazione in maniera localizzata.	Metaldeide esca	
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia luctucae</i> ) <b>Malattie delle macchie brune</b> ( <i>Ramularia cynarae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Piretro naturale	

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo	
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> var. <i>carotovora</i> )		Prodotti rameici	

**ERBE FRESCHE: SALVIA, ROSMARINO, ALLORO, CERFOGLIO, ERBA CIPOLLINA, TIMO, DRAGONCELLO, CORIANDOLO, ANETO, ECC.**

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Afidi</b>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire all'inizio delle infestazioni.	Piretro naturale	
<b>Nottue e altri lepidotteri</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Plalonia contractana</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire all'inizio delle infestazioni.	<i>Bacillus thuringensis</i> Spinosad (1) Etofenprox (2)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale.
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Metaldeide esca	
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire all'inizio dell'infestazione.	Buprofezin (1)	(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale.
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - eliminare i residui colturali; - attuare ampie rotazioni; - non adottare alte densità di impianto; - curare la sistemazione del terreno; - corretta gestione dell'irrigazione; <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici Azoxytrobin Mandiproamid Metalaxil-M (1)	Ad esclusione dei Prodotti rameici al massimo due interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	<i>Coniothyrium minitans</i>	
<b>Moria delle piante</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	<i>Trichoderma viride</i>	
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> ) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.		



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo	
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia cichorii</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Eliminazione dei residui colturali infetti. <u>Interventi chimici</u> Intervenire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico.	Prodotti rameici	
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>cichorii</i> )	<u>Interventi chimici</u> Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico.	Prodotti rameici Metalaxil-M (1) + Rame	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis segetum</i> , <i>A. ipsilon</i> )	Si consiglia l'uso di trappole al feromone, una per appezzamento omogeneo e specie, per segnalare il probabile inizio delle infestazioni; alle prime catture intensificare i controlli sulla coltura. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza delle larve.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfametrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Zeta-cipermetrina (1)	(1) Tra Piretroidi ed Etofenprox al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Maestra oleracea</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> )	<u>Interventi biologici</u> Intervenire con <i>Bacillus thuringiensis</i> alla presenza delle larve di prima età, ripetendo se necessario il trattamento a cadenza settimanale. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza delle larve.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1) Alfametrina (2) Bifentrin (2) Ciflutrin (2) Deltametrina (2) Etofenprox (2) Indoxacarb Lambda-cialotrina (2) Metaflumizone (3) Zeta-cipermetrina (2)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Piretroidi ed Etofenprox al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo due interventi all'anno.
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - non eccedere con le concimazioni azotate; - si consiglia l'uso di pacciamatura plastica riflettente, al fine di allontanare gli afidi dalla coltura. <u>Interventi chimici</u> Intervenire all'inizio dell'infestazione.	Piretro naturale Acetamiprid (1) (2) Alfametrina (3) Bifentrin (3) Deltametrina (3) Fluvalinate (3) Imidacloprid (1) (4) Lambda-cialotrina (3) Pymetrozine Thiamethoxam (1) (5) (6) Zeta-cipermetrina (3)	Al massimo tre interventi per ciclo colturale contro questa avversità, ad esclusione di Piretro naturale. (1) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Neonicotinoidi (2) Al massimo due interventi all'anno (3) Tra Piretroidi ed Etofenprox al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo un intervento all'anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin. (5) Al massimo quattro interventi all'anno (non più di 800 gr. di formulato commerciale ad ettaro). (6) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia. Si consiglia di impiegare i Piretroidi fino a che le piante presentano le foglie aperte.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	Valutare la presenza del parassitoide <i>Diglyphus isaea</i> . <u>Interventi chimici</u> Intervenire se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione.	Abamectina (1) Cioromazina (1) Spinosad (2)	Al massimo due interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Tra Abamectina e Cioromazina al massimo un intervento per ciclo colturale. (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo estivo. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza.	Etofenprox (1)	(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale; tra Piretroidi ed Etofenprox al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi o qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni.	Teflutrin (1)	(1) Impiegabile prima del trapianto.
<b>Lumache e Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp., ecc.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire all'inizio dell'infestazione.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	Con attacchi sui bordi dell'apprezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - attuare le rotazioni; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; - evitare i ristagni idrici; - utilizzare varietà resistenti. <u>Interventi chimici</u> Al verificarsi di condizioni predisponenti la malattia (piogge frequenti ed elevata umidità).	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Cimoxanil (2) Fenamidone (1) + Fosetil Al Fosetil Al Iprovalicarb (3) Mandipropamid (3) Metalaxil (4) Metalaxil-M (4) Propamocarb Propamocarb + Fosetil Al	I Prodotti rameici sono efficaci anche contro le malattie batteriche e le infezioni da <i>Pythium</i> . Ad esclusione dei Prodotti rameici, contro questa avversità al massimo tre interventi per ciclo colturale. (1) Tra Azoxystrobin, Fenamidone e Pyraclostrobin al massimo un intervento per ciclo colturale indipendente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale. (3) Tra Iprovalicarb e Mandipropamid al massimo un intervento per ciclo colturale. (4) Al massimo un intervento per ciclo colturale.
<b>Marciume basale</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> , <i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - evitare ristagni idrici nel terreno; - non adottare sesti d'impianto troppo fitti. <u>Interventi chimici</u> Al manifestarsi dei sintomi.	Ciprodimil + Fludioxonil Fenhexamid Pyraclostrobin + Boscalid (1) Pyrimetanil Tolclofos-metile (2)	Contro questa avversità al massimo due interventi per ciclo colturale. (1) Tra Azoxystrobin, Fenamidone e Pyraclostrobin al massimo un intervento per ciclo colturale indipendente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - impiego di seme controllato; - effettuare ampie rotazioni (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano ripuliti dai residui organici; - evitare l'irrigazione per asperzione. <u>Interventi chimici</u> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante.	Prodotti rameici	
<b>Virosi</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse indicazioni di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga, LeMV) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente).		
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Utilizzo di pannelli di semi di <i>Brassica</i> .	<i>Paecilomyces liliacinus</i>	(1) da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm. e successiva bagnatura.

**PREZEMOLO**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio. Valutare l'eventuale presenza del parassitoide <i>Diglyphus isaea</i> . <u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni.	Spinosad (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Heliothis armigera</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Dysaphis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di forte infestazione.	Azadiractina Piretro naturale	
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di infestazione generalizzata.	Metaldeide esca	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.) <b>Nematode fogliare</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampi avvicendamenti; - impiegare piante sane; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1). <u>Interventi fisici</u> Solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm. 0.050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni		(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm. e successiva bagnatura.

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria petroselinii</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- attuare ampi avvicendamenti (almeno 2 anni);</li> <li>- utilizzare varietà tolleranti;</li> <li>- utilizzare seme sano o conciato;</li> <li>- allontanare i residui colturali infetti.</li> </ul> <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia o ai primi sintomi (elevata umidità e prolungata bagnatura fogliare). Dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 7-10 giorni in relazione all'andamento climatico.</p>	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale.
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe umbrelliferarum</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <p>Utilizzare varietà tolleranti.</p> <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Intervenire alla comparsa dei sintomi.</p>	Zolfo	
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria radicina</i> var. <i>petroselinii</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare elevate densità d'impianto;</li> <li>- utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano.</li> </ul> <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Intervenire alla comparsa dei sintomi.</p>	Prodotti rameici	
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- attuare avvicendamenti ampi;</li> <li>- evitare eccessi di azoto;</li> <li>- evitare elevate densità d'impianto.</li> </ul>	Prodotti a base di micorrizze	
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare ristagni idrici;</li> <li>- attuare ampi avvicendamenti.</li> </ul> <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Intervenire alla comparsa dei sintomi.</p>	<i>Trichoderma</i> spp. Propamocarb	
<b>Rizotomiosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- attuare ampi avvicendamenti;</li> <li>- evitare ristagni idrici;</li> <li>- allontanare e distruggere le piante malate;</li> <li>- ricorrere alla solarizzazione del terreno.</li> </ul>	<i>Trichoderma</i> spp.	
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- attuare ampi avvicendamenti;</li> <li>- evitare di provocare lesioni alle piante;</li> <li>- allontanare e distruggere le piante infette;</li> <li>- concimazioni azotate equilibrate;</li> <li>- consigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondi non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici.</li> </ul> <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Effettuare interventi prima della chiusura del cespo.</p>	Prodotti rameici	

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Virosi</b> (CMV, CeMV, RLV)	<u>Interventi agronomici</u> - utilizzare piante sane; - eliminare le piantine virosate; - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV); - effettuare ampie rotazioni colturali. Per queste virosi, trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano), valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi.		
<b>RUCOLA</b>			
<b>AVVERSIITA'</b>	<b>CRITERI D'INTERVENTO</b>	<b>Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici</b>	<b>Note e limitazioni d'uso</b>
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina Bifentrin (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Imidacloprid (2) (3) Imidacloprid (2) + Ciflutrin (1) Thiamethoxam (2) (4)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo un intervento all'anno se impiegato non in miscela con Ciflutrin. (4) Al massimo quattro interventi all'anno (non più di 800 gr. per ettaro all'anno di formulato commerciale).
<b>Altiche</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza.	Delametrina (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<u>Interventi meccanici</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi; - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi. <u>Interventi fisici</u> Utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti. <u>Interventi chimici</u> Intervenire all'inizio dell'infestazione.	Azadiractina Piretro naturale Buprofezin Imidacloprid (1) + Ciflutrin (2)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Phalonia contractana</i> , <i>Autographa gamma</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Piretro naturale Deltametrina (1) Bifentrin (1) Etofenprox (2) Imidacloprid + Ciflutrin (2) Spinosad (3)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo cinque interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve.	Deltametrina (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella</i> <i>occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve.	Acrinatrina (1) Spinosad (2)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo cinque interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo luglio-agosto. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza.	Etofenprox (1)	(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dalle avversità.
<b>Minatrice fogliare</b> ( <i>Lirionya luidobrensis</i> )	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. Valutare la presenza del parassitoide Diglyphus isaea. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza di mine.	Azadiractina Piretro naturale Abamectina (1) Spinosad (2)	Contro questa avversità al massimo due interventi per ciclo colturale. (1) Al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale e comunque non più cinque all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Mosca</b> ( <i>Delta radicum</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate.	Deltametrina (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire all'inizio dell'infestazione.	Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interressate
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora brassicae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - attuare ampi avvicendamenti colturali; - distruggere i residui delle colture ammalate; - favorire il drenaggio del suolo; - distanziare maggiormente le piante; - utilizzare varietà tolleranti. <u>Interventi chimici</u> Intervenire in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	Prodotti rameici Azoxytrobina (1) Dodina Iprovalicarb (2) Mandipropamid (3) Metalaxyl-M (4) Propamocarb + Fosetil Al	Ad esclusione dei Prodotti rameici al massimo tre interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobin al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dalle avversità. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale. (3) Al massimo un intervento per ciclo colturale. (4) Al massimo due interventi per ciclo colturale.



AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare seme sano; - adottare ampi avvicendamenti colturali; - allontanare i residui di piante infette. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Prodotti rameici Dodina	
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - utilizzare l'irrigazione con manichetta; - non usare sesti d'impianto troppo fitti. <u>Interventi chimici</u> Intervenire in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	Ciprodinil + Fludioxonil (1) Fenexamid Iprodione (2) Pyraclostrobin (3) + Boscalid	(1) Al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dalle avversità.
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Pythium</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - eliminare le piante ammalate; - imitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; - utilizzare varietà poco suscettibili; - evitare lesioni alle piante; - attuare avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature e prosature alte. <u>Interventi chimici</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	Ciprodinil + Fludioxonil (1) Iprodione (2) Propamocarb + Fosetil Al	(1) Al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; autorizzato solo per Sclerotinia (2) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità; autorizzato solo per Sclerotinia.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo Azoxystrobin (1)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dalle avversità.
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Fusarium</i> sp. (ceppo ipovirulento IF 23)	
<b>SEDANO</b>			
AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Mosca del sedano</b> ( <i>Philophlylla heraclei</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine dopo il trapianto.	Deltametrina (1)	Contro questa avversità al massimo un intervento. (1) Al massimo due interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.

AVVERSIITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio. <i>Interventi biologici</i> Introdurre con uno o più lanci da 200-500 adulti di <i>Diglyphus isaea</i> per 100 mq. <i>Interventi chimici</i> Intervenire se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione.	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Abamectina (1) Ciomazina	Ad esclusione di Azadiractina al massimo due interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Al massimo un intervento all'anno.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp.)	<i>Interventi chimici</i> Intervenire in caso di infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Lambda-cialotrina (2)	(1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<i>Interventi chimici</i> Intervenire in caso di infestazione generalizzata.	Deltametrina (1)	(1) Al massimo due interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
<b>Afidi</b> ( <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis dauci</i> , <i>D. crataegi</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Semiotaphis dauci</i> )	<i>Interventi chimici</i> Intervenire solo in caso di forte infestazione.	Pirimicarb Lambda-cialotrina (1) Deltametrina (1)	(1) Al massimo due interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità.	Abamectina (1)	(1) Al massimo un intervento all'anno.
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<i>Interventi chimici</i> Intervenire in caso di infestazione generalizzata.	Metaldeide esca	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<i>Interventi agronomici</i> - effettuare ampi avvicendamenti; - impiegare piante sane; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1). <i>Interventi fisici</i> Solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm. 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.		(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm. e successiva bagnatura.
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria apicola</i> )	<i>Interventi agronomici</i> - attuare ampi avvicendamenti (almeno 2 anni); - utilizzare varietà tolleranti e seme sano; - eliminare la vegetazione infetta. <i>Interventi chimici</i> Intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia (temperatura compresa tra i 15°C e i 25°C e prolungata bagnatura fogliare) dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 8-12 giorni in relazione all'andamento climatico.	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Difenconazolo (2) Dodina	Ad esclusione dei Prodotti rameici al massimo tre interventi per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora apii</i> )	<i>Interventi agronomici</i> Evitare prolungate bagnature fogliari con le irrigazioni. <i>Interventi chimici</i> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	(1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria radicina</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - evitare elevate densità d'impianto; - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano.  <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici Difenoconazolo (1)	(1) Al massimo tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe umbrelliferarum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Utilizzare varietà tolleranti  <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo	
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - attuare ampi avvicendamenti; - evitare eccessi di azoto; - evitare elevate densità d'impianto.		
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pitium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - evitare ristagni idrici; - attuare ampi avvicendamenti.  <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>Trichoderma</i> spp. Propamocarb	
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - attuare ampi avvicendamenti; - evitare ristagni idrici; - allontanare e distruggere le piante malate; - ricorrere alla solarizzazione.	<i>Trichoderma</i> spp.	
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - attuare ampi avvicendamenti; - evitare di provocare lesioni alle piante; - allontanare e distruggere le piante infette; - concimazioni azotate equilibrate; - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengono periodicamente ripuliti dai residui organici.  <u>Interventi chimici</u> Intervenire prima della chiusura del cespo.	Prodotti rameici	
<b>Virosi</b> (CMV, CeMV)	<u>Interventi agronomici</u> - Utilizzare piante sane; - eliminare le piantine virosate; - eliminare le ombrellifere spontanee (per CeMV); - attuare ampie rotazioni colturali. Per queste virosi, trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le considerazioni generali di difesa dagli afidi.		

## SPINACIO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni.	Piretro naturale Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1)	Tra Piretroidi e Etofenprox al massimo tre interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza diffusa di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Deltametrina (1) Etofenprox (1) Lambda-cialotrina (1) Indoxacarb (2) Spinosad (3)	Ad esclusione di <i>Bacillus thuringiensis</i> , interventi giustificati solo sulle colture da industria. (1) Tra Piretroidi e Etofenprox al massimo tre interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso su <i>Helicoverpa armigera</i> . (3) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo su <i>Spodoptera littoralis</i> ed <i>Helicoverpa armigera</i> .
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire ad infestazione generalizzata.	Metaldeide esca	
<b>Nematode fogliare</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - utilizzare seme esente dal nematode; - attuare ampi avvicendamenti colturali.		
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - attuare ampie rotazioni; - allontanare le piante o le foglie colpite; - distruggere i residui delle colture ammalate; - impiegare semi sani o concitati; - ricorrere a varietà tolleranti. <u>Interventi chimici</u> La difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare).	Prodotti rameici Cimoxamil (1) Ditianon Dodina Fosetyl alluminio Metalaxil-M (2) Propamocarb	Ad esclusione dei Prodotti rameici, contro questa avversità al massimo tre interventi per ciclo colturale. (1) Al massimo due interventi per ciclo colturale. (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale.
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - attuare ampie rotazioni; - raccogliere e distruggere i residui infetti; - curare il drenaggio del terreno; - concimazioni equilibrate; - evitareesti d'impianto troppo fitti.		
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinactae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare seme sano o conciato; - attuare ampi avvicendamenti colturali; - ricorrere a varietà poco suscettibili. <u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di attacchi precoci.	Prodotti rameici	

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - evitare ristagni idrici; - attuare ampi avvicendamenti colturali. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Propamocarb	
<b>Virosi</b> (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV), valgono le considerazioni di difesa a carattere generale contro gli afidi. Utilizzare varietà resistenti.		

**ORTICOLE: INSALATE**

**CICORIA**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire all'inizio dell'infestazione.	Azadiractina Bifentrin (1) Deltametrina (1) Imidacloprid (2) (3) Imidacloprid (2) + Ciflutrin (1) Lambda-cialotrina (1) Pimetrozine Thiametoxam (2) (4) Zetacipermetrina (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale tra Piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Neonicotinoidi. (3) Al massimo un intervento all'anno. (4) Al massimo quattro interventi all'anno (non più di 800 gr. per ettaro all'anno di formulato commerciale).
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire all'inizio dell'infestazione.	Acrinatrina (1) Spinosad (2)	(1) Al massimo un intervento nel numero complessivo di due per ciclo colturale tra Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale e comunque non più di cinque all'anno.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire all'inizio dell'infestazione.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1) Bifentrin (2) Etofenprox (2) Deltametrina (2) Lambda-cialotrina (2)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità, comunque non più di cinque all'anno. (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale tra Piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità.
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di accertata presenza.	Bifentrin (1) Deltametrina (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale tra Piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità.

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza.	Etofenprox (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale tra Piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità.
<b>Minatrice fogliare</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	Valutare la presenza del parassitoide <i>Diglyphus isaea</i> . <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza di mine.	Azadiractina Spinosad (1) Abamectina (2)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità e comunque non più di cinque all'anno. (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale.
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di infestazione generalizzata.	Ortofosfato di ferro Metaldeide esca	
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Prodotti rameici	
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - attuare ampie rotazioni; - adottare ampi sesti d'impianto; - utilizzare varietà meno suscettibili. <u>Interventi chimici</u> Programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia.	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Iprovalicarb (2) Metalaxil-M (3) Propamocarb	Ad esclusione dei Prodotti rameici, contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale. (1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale. (3) Al massimo due interventi per ciclo colturale.
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - limitare le irrigazioni; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare la pacciamatura. <u>Interventi chimici</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Trichoderma</i> spp. Cyprodinil + Fludioxonil (1) Fenexamid Pyraclostrobin (2) + Boscalid	Contro questa avversità al massimo due interventi per ciclo colturale. (1) Al massimo tre interventi all'anno. (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Sesti d'impianto ampi <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo Azoxystrobin (1)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - attuare ampie rotazioni (4 anni); - concimazione azotate equilibrate; - non utilizzare acque "ferme".	Prodotti rameici	



## INDIVIA RICCIA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis segetum</i> , <i>A. ipsilon</i> )	Si consiglia l'uso di trappole al feromone, una per appezzamento omogeneo e specie, per segnalare il probabile inizio delle infestazioni; alle prime catture intensificare i controlli sulla coltura. <i>Interventi chimici</i> Intervenire alla presenza delle larve.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Bifentrin (1) Deltametrina (1)	(1) Tra Piretroidi ed Etofenprox al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avver- sità.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Manestra oleracea</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> )	<i>Interventi biologici</i> Intervenire con <i>Bacillus thuringiensis</i> alla presenza delle larve di prima età, ripetendo se necessario il trattamento a cadenza settimanale. <i>Interventi chimici</i> Intervenire alla presenza delle larve.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1) Bifentrin (2) Deltametrina (2) Etofenprox (2) Indoxacarb (3) Zeta-cipermetrina (2)	(1) Al massimo un intervento per ciclo colturale e comunque non più di cinque all'anno; utilizzabile solo contro <i>Spodoptera littoralis</i> e <i>Helicoverpa armigera</i> . (2) Tra Piretroidi ed Etofenprox al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avver- sità. (3) Al massimo due interventi per ciclo colturale.
<b>Afidi</b> ( <i>Nasovonia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<i>Interventi agronomici</i> - non eccedere con le concimazioni azotate; - si consiglia l'uso di pacciamatura plastica riflettente, al fine di allontanare gli afidi dalla coltura. <i>Interventi chimici</i> Intervenire alla comparsa dei primi focolai d'infestazione.	Azadiractina Piretro naturale Bifentrin (1) Deltametrina (1) Imidacloprid (2) (3) Imidacloprid (2) + Ciflutrin (1) Pymetrozine Thiamethoxam (2) (4) (5) Zeta-cipermetrina (1)	(1) Tra Piretroidi ed Etofenprox al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avver- sità. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Neonicotinoidi. (3) Al massimo un intervento all'anno. (4) Al massimo quattro interventi all'anno (non più di 800 gr. per ettaro all'anno di formulato commerciale). (5) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<i>Interventi agronomici</i> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti la coltura nel periodo estivo. <i>Interventi chimici</i> Presenza accertata.	Etofenprox (1)	(1) Tra Piretroidi ed Etofenprox al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avver- sità.
<b>Lumache e Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<i>Interventi chimici</i> Intervenire alla comparsa dell'infestazione.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<i>Interventi agronomici</i> - attuare le rotazioni; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; - evitare i ristagni idrici; - utilizzare varietà resistenti. <i>Interventi chimici</i> Intervenire al verificarsi di condizioni predisponenti la malattia (piogge frequenti ed elevata umidità).	Prodotti rameici Azoxytobin (1) Iprovalicarb (2) Metalaxil-M (3) Propamocarb	(1) Tra Azoxytobin e Pyraclostrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avver- sità. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale. (3) Al massimo un intervento per ciclo colturale.

AVVERSA'À	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Marciume basale</b> ( <i>Botyris cinerea</i> , <i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - evitare ristagni idrici nel terreno; - non adottare sedi d'impianto troppo fitti. <u>Interventi chimici</u> Intervenire al manifestarsi dei sintomi.	<i>Trichoderma</i> spp. Ciprodinil + Fludioxonil (1) Fenhexamid Pyraclostrobin (1) + Boscalid	Contro questa avversità al massimo due interventi per ciclo colturale. (1) Al massimo tre interventi all'anno. (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Adottare sedi d'impianto ampi. <u>Interventi chimici</u> Intervenire al manifestarsi dei sintomi.	Zolfo Azoxystrobin (1)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampie rotazioni (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano ripuliti dai residui organici.	Prodotti rameici	

**INDIVIA SCAROLA**

AVVERSA'À	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Notte terricole</b> ( <i>Agrotis segetum</i> , <i>A. ipsilon</i> )	Si consiglia l'uso di trappole al feromone, una per appezzamento omogeneo e specie, per segnalare il probabile inizio delle infestazioni; alle prime catture intensificare i controlli sulla coltura. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza delle larve.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Bifentrin (1) Deltametrina (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale tra Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità.
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Manisra oleracea</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> )	<u>Interventi biologici</u> Intervenire con <i>Bacillus thuringiensis</i> alla presenza delle larve di prima età, ripetendo se necessario il trattamento a cadenza settimanale. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza delle larve.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1) Bifentrin (2) Deltametrina (2) Etofenprox (2) Indoxacarb (3)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale e comunque non più di cinque all'anno; utilizzabile solo contro <i>Spodoptera littoralis</i> e <i>Helicoverpa armigera</i> . (2) Tra Piretroidi ed Etofenprox al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo due interventi per ciclo colturale.
<b>Afidi</b> ( <i>Nasovonia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - non eccedere con le concimazioni azotate; - si consiglia l'uso di pacciamatura plastica riflettente, al fine di allontanare gli afidi dalla coltura. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi focolai d'infestazione.	Azadiractina Piretro naturale Bifentrin (1) Deltametrina (1) Imidacloprid (2) (3)	(1) Tra Piretroidi ed Etofenprox al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Neonicotinoidi. (3) Al massimo un intervento all'anno

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p>segue: <b>Afidi</b> (<i>Nasovonia ribis nigri</i>, <i>Myzus persicae</i>, <i>Uroleucon sonchi</i>, <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)</p>	<p><b>CRITERI D'INTERVENTO</b></p>	<p>Imidacloprid (2) + Ciflutrin (1) Thiamethoxam (2) (4) (5) Zeta-cipermetrina (1)</p>	<p>(4) Al massimo quattro interventi all'anno (non più di 800 gr. per ettaro all'anno di formulato commerciale). (5) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.</p>
<p><b>Lumache e Limacce</b> (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)</p>	<p><i>Interventi chimici</i> Intervenire alla comparsa dell'infestazione.</p>	<p>Fosfato ferrico Metaldeide esca</p>	
<p><b>Peronospora</b> (<i>Bremia lactucae</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> - attuare le rotazioni; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; - evitare i ristagni idrici; - utilizzare varietà resistenti. <i>Interventi chimici</i> Al verificarsi di condizioni predisponenti la malattia (piogge frequenti ed elevata umidità).</p>	<p>Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Mandipropamid (2) Iprovalicarb (3) Metalaxil-M (4)</p>	<p>I Prodotti rameici sono efficaci anche contro le malattie batteriche. (1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale. (3) Al massimo un intervento per ciclo colturale. (4) Al massimo un intervento per ciclo colturale.</p>
<p><b>Marciume basale</b> (<i>Botrytis cinerea</i>, <i>Sclerotinia</i> spp.)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> - evitare ristagni idrici nel terreno; - non adottareesti d'impianto troppo fitti. <i>Interventi chimici</i> Intervenire al manifestarsi dei sintomi.</p>	<p><i>Trichoderma</i> spp. Ciprodinil + Fludioxonil (1) Fenhexamid Pyraclostrobin (1) + Boscalid</p>	<p>Contro questa avversità al massimo due interventi per ciclo colturale. (1) Al massimo tre interventi all'anno. (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Oidio</b> (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> Adottareesti d'impianto ampi. <i>Interventi chimici</i> Intervenire al manifestarsi dei sintomi.</p>	<p>Zolfo Azoxystrobin (1)</p>	<p>(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Batteriosi</b> (<i>Pseudomonas cichorii</i>, <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> - effettuare ampie rotazioni (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano ripuliti dai residui organici.</p>	<p>Prodotti rameici</p>	
<b>RADICCHIO</b>			
<p>AVVERSITA'</p>	<p>CRITERI D'INTERVENTO</p>	<p>Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici</p>	<p>Note e limitazioni d'uso</p>
<p><b>Notte terricole</b> (<i>Agrotis segetum</i>, <i>A. ipsilon</i>)</p>	<p>Si consiglia l'uso di trappole al feromone, una per appezzamento omogeneo e specie, per segnalare il probabile inizio delle infestazioni; alle prime catture intensificare i controlli sulla coltura. <i>Interventi chimici</i> Intervenire alla presenza delle larve.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Bifentrin (1) Deltametrina (1) Etofenprox (2)</p>	<p>(1) Al massimo due interventi per cicli colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Spodoptera littoralis, Autographa gamma, Manestra oleracea, Helicoverpa armigera)</i>	<u>Interventi biologici</u> Intervenire con <i>Bacillus thuringiensis</i> alla presenza delle larve di prima età, ripetendo se necessario il trattamento a cadenza settimanale. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza delle larve.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1) Bifentrin (2) Deltametrina (2) Etofenprox (3) Indoxacarb	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale e comunque non più di cinque all'anno; utilizzabile solo contro <i>Spodoptera littoralis</i> e <i>Helicoverpa armigera</i> . (2) Al massimo due interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo un intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae, Macrosiphum euphorbiae, Acyrthosiphon lactucae, ecc.)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - non eccedere con le concimazioni azotate; - si consiglia l'uso di pacciamatura plastica riflettente, al fine di allontanare gli afidi dalla coltura. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi focolai d'infestazione.	Azadiractina Piretro naturale Bifentrin (1) Deltametrina (1) Imidacloprid (2) (3) Imidacloprid (2) + Ciflutrin (1) Lambda-cialotrina (1) Thiamethoxam (2) (4) (5) Zeta-cipermetrina (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale con Neonicotinoidi. (3) Al massimo un intervento all'anno. (4) Al massimo quattro interventi all'anno (non più di 800 gr. per ettaro all'anno di formulato commerciale). (5) Somministrabile anche al terreno dopo la crisi di trapianto o con l'irrigazione a goccia.
<b>Miridi</b> <i>(Lygus rugulipennis)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo estivo. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza.	Etofenprox (1)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Lumache e Limacce</b> <i>(Helix spp., Limax spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire all'inizio dell'infestazione.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	
<b>Alternaria</b> <i>(Alternaria porri f. sp. cichorii)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Impiegare seme conciato. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Prodotti rameici	
<b>Cercosporiosi</b> <i>(Cercospora longissima)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Prodotti rameici	
<b>Peronospora</b> <i>(Bremia lactucae)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - attuare le rotazioni; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; - evitare i ristagni idrici; - utilizzare varietà resistenti. <u>Interventi chimici</u> Intervenire al verificarsi di condizioni predisponenti la malattia (piogge frequenti ed elevata umidità).	Prodotti rameici Azoxytrobina (1) Iprovalicarb (2) Metalaxil-M (3) Propamocarb	Prodotti rameici sono efficaci anche contro le malattie batteriche. (1) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento per ciclo colturale (3) Al massimo un intervento per ciclo colturale

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Marciume basale</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> , <i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - evitare ristagni idrici nel terreno; - non adottare sedi d'impianto troppo fitti. <u>Interventi chimici</u> Intervenire al manifestarsi dei sintomi.	<i>Trichoderma</i> spp. <i>Coniothyrium minutans</i> Ciprodinil + Fludioxonil (1) Fenhexamid Pyraclostrobin (1) + Boscalid Tolclofos metil (3)	Contro questa avversità al massimo due interventi per ciclo colturale. (1) Al massimo tre interventi all'anno. (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo un intervento per ciclo colturale.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Adottare sedi d'impianto ampi. <u>Interventi chimici</u> Intervenire al manifestarsi dei sintomi.	Zolfo Azoxystrobin (1)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Tracheopitiosi</b> ( <i>Pythium tracheiphilum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampie rotazioni; - irrigazioni equilibrate.	Propamocarb + Fosetil Al	Solo in semenzaio e in contenitori all'aperto.
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampie rotazioni (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate. E' sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano ripuliti dai residui organici.	Prodotti rameici	

**ORTICOLE: LEGUMINOSE**

**CECE**

Non sono ammessi interventi chimici

**CICERCHIA**

Non sono ammessi interventi chimici

**FAGIOLINO**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle prime colonie in accrescimento.	Piretro naturale Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Etofenprox (1) Fluvalinate (1) Lambda-cialotrina (1) Imidacloprid (2) Zeta cipermetrina (1)	(1) Tra Piretroidi ed Etofenprox al massimo due interventi per ciclo colturale contro questa avversità e comunque non superare cumulativamente i tre interventi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento all'anno.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in caso di infestazione generalizzata in agosto-settembre.	Acrinatrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Lambda-cialotrina (1)	Al massimo un intervento contro questa avversità dopo la formazione del baccello. (1) Tra Piretroidi ed Etofenprox al massimo tre interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Mosca</b> ( <i>Delia platura</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare semine non troppo precoci; - effettuare semine non profonde; - seminare su terreno ben preparato e a profondità omogenea. <u>Interventi chimici</u> Intervenire qualora si siano verificate infestazioni in cicli colturali precedenti.	Teflutrin	
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di infestazioni precoci alla presenza di 2-3 forme mobili per foglia.	Acrinatrina (1) Exitiazox Fenpiroximate	Al massimo un intervento per ciclo colturale contro questa avversità. (1) Tra Piretroidi ed Etofenprox al massimo tre interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Calocoride</b> ( <i>Calocoris norvegicus</i> )	Non si rendono necessari trattamenti specifici		I Piretroidi utilizzati contro altre avversità sono efficaci anche sui Calocoridi.
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - usare di varietà resistenti o tolleranti; - attuare ampie rotazioni colturali; - utilizzare seme conciato o proveniente da colture non infettate; - distruggere i residui colturali. <u>Interventi chimici</u> Con condizioni particolarmente favorevoli (piogge persistenti ed elevata umidità) intervenire ai primi sintomi della malattia.	Prodotti rameici Dodina	I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi.
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - uso di varietà resistenti o tolleranti; - rotazioni colturali; - distruzione dei residui colturali infetti. <u>Interventi chimici</u> Intervenire ai primi sintomi della malattia.	Prodotti rameici Zolfo Azoxytrobilin (1)	(1) Al massimo due interventi all'anno.
<b>Patogeni del terreno</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Si consiglia di impiegare seme conciato.		
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampie rotazioni (almeno 4 anni); - impiegare seme certificato; - utilizzare varietà tolleranti; - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata;	Prodotti rameici	



AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
segue: <b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i> )	- è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano ripuliti dai residui organici. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.		
<b>Virosi</b> (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa degli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti.	Prodotti rameici	
<b>FAGIOLO</b>			
AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle prime colonie in accrescimento.	Piretro naturale Alfametrina (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Lambda-cialotrina (1) Imidacloprid (2)	(1) Al massimo due interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento all'anno.
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in caso di infestazione generalizzata in agosto-settembre.	Acrinatrina (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Lambda-cialotrina (1)	Contro questa avversità al massimo un intervento per ciclo colturale, dopo la formazione del baccello. (1) Al massimo due interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
<b>Mosca</b> ( <i>Delia platura</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare semine non troppo precoci; - adottare semine non profonde; - seminare su terreno ben preparato e a profondità omogenea <u>Interventi chimici</u> Intervenire qualora si siano verificate infestazioni in cicli colturali precedenti.	Teflutrin	
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire con infestazioni precoci alla presenza di 2-3 forme mobili / foglia.	Acrinatrina (1)	Al massimo un intervento contro questa avversità. (1) Al massimo due interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - usare di varietà resistenti o tolleranti; - attuare ampie rotazioni colturali; - utilizzare seme conciato o proveniente da colture non infettate; - distruggere i residui colturali.	Prodotti rameici	

AVVERSIÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><i>Interventi chimici</i> Con condizioni particolarmente favorevoli (piogge persistenti ed elevata umidità) intervenire ai primi sintomi della malattia.</p>			
<p><b>Ruggine</b> (<i>Uromyces appendiculatus</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> - uso di varietà resistenti o tolleranti; - rotazioni colturali; - distruzione dei residui colturali infetti.</p> <p><i>Interventi chimici</i> Intervenire ai primi sintomi della malattia.</p>	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	(1) Al massimo due interventi all'anno
<p><b>Patogeni del terreno</b> (<i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)</p>	Si consiglia di impiegare seme conciato.		
<p><b>Batteriosi</b> (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i>, <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> - effettuare ampie rotazioni (almeno 4 anni); - impiegare seme certificato; - utilizzare varietà tolleranti; - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano ripuliti dai residui organici.</p> <p><i>Interventi chimici</i> Intervenire alla comparsa dei sintomi.</p>	Prodotti rameici	
<p><b>Virosi</b> (CMV, BYMV, BCMV)</p>	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa degli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-essente) e varietà resistenti.		
<b>FAVA</b>			
AVVERSIÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Afide nero</b> (<i>Aphis fabae</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> Eliminare le piante erbacee spontanee ospiti dell'afide.</p> <p><i>Interventi chimici</i> Intervenire in caso di gravi infestazioni.</p>	Piretro naturale Etofenprox Pirimicarb	Ad esclusione di Piretro naturale al massimo un intervento all'anno contro questa avversità.
<p><b>Ruggine</b> (<i>Uromyces fabae</i>)</p>	<p><i>Interventi agronomici</i> - scegliere varietà poco recettive; - distruggere le piante infette; - adottare ampie rotazioni.</p> <p><i>Interventi chimici</i> Intervenire in presenza di sintomi.</p>	Prodotti rameici	

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Ascochitiosi</b> ( <i>Mycosphaerella pinodes</i> )	<i>Interventi agronomici</i> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente; - attuare ampie rotazioni; - distruggere le piante infette; - limitare le irrigazioni.		
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis fabae</i> , <i>B. cinerea</i> )	<i>Interventi agronomici</i> - distruggere le piante infette; - attuare ampie rotazioni; - evitare le semine fitte.		
<b>Virosi</b> CMV - virus del mosaico del cetriolo BBWV - virus della maculatura clorotica BYMV - virus del mosaico grave BBSV - virus dell'imbrunimento della fava BBTMV - virus del mosaico vero	<i>Interventi agronomici</i> - programmare la coltura lontano da altre suscettibili; - eliminare le erbe infestanti dai bordi degli appezzamenti; - distruggere le piante infette.		

**LENTICCHIA**

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

**LUPINO**

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

**PISELLO**

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Afide verde</b> ( <i>Acythosiphon pisum</i> ) <b>Afide nero</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<i>Interventi chimici</i> Intervenire in presenza di infestazioni diffuse o di colonie in accrescimento.	Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Lambda-cialotrina (1)	(1) Al massimo due interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<i>Interventi chimici</i> Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente 1 larva per mq.	Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1)	(1) Al massimo due interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora pisi</i> ) <b>Antracnosi</b> ( <i>Ascochyta</i> spp.)	<i>Interventi agronomici</i> - attuare ampie rotazioni colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; - impiego di varietà tolleranti. <i>Interventi chimici</i> Intervenire solo in caso di infezioni precoci. Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 giorni.	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Cimoxanil (2) Ditianon	Ad esclusione dei Prodotti rameici, contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale. (1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo un intervento all'anno.
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe polygoni</i> )	<i>Interventi agronomici</i> Impiego di varietà tolleranti. <i>Interventi chimici</i> Intervenire in caso di attacco elevato.	Zolfo Azoxystrobin (1) Ciproconazolo (2) Penconazolo (2)	(1) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo due interventi all'anno con IBE.
<b>Patogeni del terreno</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Impiegare seme conciato.		
<b>Virosi</b> (PSBMV)	Eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus e/o dei vettori. Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente i trattamenti aficidi non sono in grado di prevenire la trasmissione del virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere il virus in tempo brevissimo. Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-esente).		

**COLTURE ERBACEE**

**AVENA, SEGALE E TRITICALE**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Afidi</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> )	<i>Interventi agronomici</i> - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate.		
<b>Carbone</b> ( <i>Ustilago</i> spp.)	<i>Interventi chimici</i> Amnessa la concia della semente.		

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> ) <b>Ruggini</b> ( <i>Puccinia</i> spp.)	<i>Interventi agronomici</i> - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate; - varietà resistenti e tolleranti.		
<b>Elmintosporiosi</b> ( <i>Helminthosporiosi drechslera</i> )	<i>Interventi agronomici</i> Si consiglia di evitare il ristoppio. <i>Interventi chimici</i> Ammessi la concia del seme.		

**ERBA MEDICA**

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Apion</b> ( <i>Apion pisi</i> )	<i>Interventi chimici</i> In caso di elevata infestazione di adulti alla ripresa vegetativa o dopo il primo sfalcio.	Lambda-cialotrina (1)	(1) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Fitonoma</b> ( <i>Metopolosiphum dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> , <i>Hypera variabilis</i> ) <b>Tichio</b> ( <i>Tichius flavus</i> )	<i>Soglia di intervento</i> In caso di elevata infestazione di larve prima dell'inizio della fioritura del primo sfalcio.	Lambda-cialotrina (1)	(1) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.

**FARRO**

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Afidi</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolosiphum dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> )	Nessun intervento chimico.		
<b>Lema</b> ( <i>Oulema melanopa</i> )	Nessun intervento chimico.		
<b>Nematodi</b> ( <i>Pratylenchus thornei</i> )	Nessun intervento chimico.		

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Carbone</b> ( <i>Ustilago tritici</i> )	Nessun intervento chimico.		
<b>Carie</b> ( <i>Tilletia</i> spp.)	Nessun intervento chimico.		
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium</i> spp.)	Nessun intervento chimico.		
<b>Nerume</b> ( <i>Alternaria</i> spp., <i>Cladosporium herbarum</i> , <i>Epicoccum nigrum</i> )	Nessun intervento chimico.		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> )	Nessun intervento chimico.		
<b>Ruggini</b> ( <i>Puccinia</i> spp.)	Nessun intervento chimico.		
<b>Septoria</b> ( <i>Septoria</i> spp.)	Nessun intervento chimico.		

**FAVINO**

Non sono ammessi interventi chimici

**FRUMENTO**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Carbone</b> ( <i>Ustilago tritici</i> )	<i>Interventi chimici</i> Concia del seme.		
<b>Carie</b> ( <i>Tilletia</i> spp.)	<i>Interventi chimici</i> Concia del seme.		
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium</i> spp.)	<i>Interventi agronomici</i> - evitare le semine fitte; - equilibrare le concimazioni azotate. <i>Interventi chimici</i> Concia del seme.		



AVVERSIÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Ruggini</b> ( <i>Puccinia graminis</i> , ecc.)	<i>Interventi agronomici</i> - evitare le semine fitte; - equilibrare le concimazioni azotate; - utilizzare varietà resistenti o tolleranti.		
<b>MAIS</b>			
AVVERSIÀ	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<i>Interventi agronomici</i> Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. In caso di successione a medicai operare nel seguente modo: - rompere i medicai nell'estate precedente, in modo che la maggior parte delle larve subisca l'azione negativa del secco estivo; - rompere il prato immediatamente prima di seminare, in modo tale che gli elateridi si approfondiscano temporaneamente sotto lo strato arato e restino inattivi sino a superamento delle prime fasi critiche della coltura. Con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve. <i>Interventi chimici</i> A partire dal 2010 la concia su una superficie superiore al 10% è ammessa solo a seguito di specifici monitoraggi che ne attestino la necessità.		Concia delle sementi: - da applicare per non oltre il 50% della superficie aziendale destinata al mais; - nel 2010, da applicare per non oltre il 10% della superficie aziendale destinata al mais. Superficie incrementabile in funzione di monitoraggio specifico.
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<i>Interventi agronomici</i> Sfibratura degli stocchi e aratura tempestiva. <i>Interventi chimici</i> Intervenire solo in caso di presenza accertata sulla II e III generazione.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Teflubenzuron (1) Alfametrina (2) Bifentrin (2) Ciflutrin (2) Cipermetrina (2) Deltametrina (2) Lambda-cialotrina (2) Zetacipermetrina (2) Etofenprox (2) Indoxacarb	Contro questa avversità al massimo un intervento all'anno. (1) Al massimo un intervento all'anno. (2) Al massimo un intervento all'anno tra Piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità.
<b>Notte terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<i>Interventi chimici</i> Intervenire ad infestazione diffusa. Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato.	Alfametrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Etofenprox (1) Lambda-cialotrina (1)	(1) Al massimo un intervento all'anno tra Piretroidi ed Etofenprox indipendentemente dall'avversità.
<b>Afidi dei cereali</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> , <i>Schizaphis graminum</i> )	Non sono giustificati interventi specifici.		

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Carbone comune</b> ( <i>Ustilago maydis</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - concimazione equilibrata; - ampie rotazioni; - raccolta e distruzione dei giovani tumori prima che lascino fuoriuscire le spore.	Gli ibridi in commercio sono generalmente resistenti al carbone	
<b>Marciume del fusto</b> ( <i>Gibberella zeae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - evitare le semine troppo fitte; - evitare somministrazioni eccessive di azoto e squilibri idrici; - fare ricorso a ibridi resistenti o tolleranti.		
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia stewartii</i> , <i>Erwinia chrysanthemi</i> )	Si richiede la segnalazione tempestiva della eventuale presenza in campo di questa malattia per poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita.		
<b>Virus del nanismo maculato del mais</b> (MDMV) <b>Virus del nanismo giallo dell'orzo</b> (BYDV)	<u>Interventi preventivi</u> Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus)		

**ORZO**

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Afidi</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - preferire semine tardive, non troppo fitte; - limitare le concimazioni azotate.		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> )	Non ammessi interventi chimici.		
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia graminis</i> , ecc.)			
<b>Carbone</b> ( <i>Ustilago tritici</i> )	<u>Interventi chimici</u> Ammessa solo la concia del seme.		
<b>Elmintosporiosi</b> ( <i>Drechslera sorokiniana</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Evitare ristoppi. <u>Interventi chimici</u> Ammessa solo la concia del seme.		

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria nodorum</i> .)	<u>Interventi agronomici</u> - densità di semina regolari; - concimazioni azotate equilibrate. <u>Interventi chimici</u> Amnessa solo la concia del seme.		
<b>Maculatura reticolare</b> ( <i>Drechslera graminea</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - evitare ristoppi; - impiego di varietà resistenti; - semine ritardate; - concimazioni azotate equilibrate. <u>Interventi chimici</u> Amnessa solo la concia del seme.		
<b>Virosi dei cereali</b>	<u>Interventi agronomici</u> - evitare ristoppi; - impiego di varietà resistenti.		
<b>Virus del nanismo</b> giallo	<u>Interventi agronomici</u> Semine ritardate.		

**SOIA**

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - irrigazione; - eliminazione anticipata (autunno) della vegetazione sui bordi degli appezzamenti e lungo i fossi. <u>Interventi biologici</u> Effettuare i lanci di <i>Phytoseiulus persimilis</i> alla presenza di 0,1-0,2 acari per foglia (campione di 100 foglie/ha). Il lancio del predatore deve essere effettuato in misura di 0,5-1 esemplari per mq, una volta individuato l'acaro nell'appezzamento. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza di 2 forme mobili per foglia (campione di 100 foglie/ha). Si sconsigliano interventi tardivi.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Exitiazox	Curare la dispersione del materiale biologico utilizzando apposite macchine a "flusso d'aria", oppure distribuendo il contenuto della confezione del fitoseide lungo le file della coltura (distanza massima tra le file 15 m.).
<b>Mosca</b> ( <i>Delia platura</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare semine su terreni ben preparati, a giusta profondità, utilizzando seme con buona energia germinativa.		

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<p><b>Cancro dello stelo</b> (<i>Diaporthe phaseolorum</i> var. <i>caulivora</i>) <b>Avvizzimento dello stelo</b> (<i>Diaporthe phaseolorum</i> var. <i>sojae</i>) <b>Antracnosi</b> (<i>Colletotrichum dematium</i> var. <i>truncatum</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme sano o conciato;</li> <li>- ampi avvicindamenti colturali;</li> <li>- ridotta densità colturale;</li> <li>- interrimento dei residui colturali infetti;</li> <li>- evitare, soprattutto durante le fasi di maturazione dei baccelli, squilibri idrici;</li> <li>- raccolta tempestiva delle piante giunte a maturazione.</li> </ul>		Consigliata la concia del seme
<p><b>Marciume da fitoflora</b> (<i>Phytophthora megasperma</i> var. <i>sojae</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la difesa si basa essenzialmente sull'uso di varietà resistenti;</li> <li>- evitare di riseminare soia o altre colture recettive per almeno 4-5 anni su terreni che hanno ospitato piante infette;</li> <li>- favorire il drenaggio del suolo.</li> </ul>		
<p><b>Sclerotinia</b> (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- adottare un'ampia rotazione non comprendente colture molto suscettibili come girasole, colza e fagiolo;</li> <li>- evitare l'impiego di semente contaminata da sclerozi;</li> <li>- mantenere una distanza tra le file non inferiore ai 45 cm.;</li> <li>- non eccedere nell'irrigazione, soprattutto in concomitanza del periodo della fioritura;</li> <li>- interrare i residui colturali infetti ed in particolare gli sclerozi caduti a terra durante la maturazione e la raccolta;</li> <li>- scegliere varietà di soia poco suscettibili alla malattia.</li> </ul>		
<p><b>Peronospora</b> (<i>Peronospora manshurica</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interrimento dei residui delle piante;</li> <li>- impiego di cultivar resistenti o poco recettive;</li> <li>- impiego di seme non contaminato.</li> </ul>		
<p><b>Rizottoniosi</b> (<i>Rhizoctonia solani</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avvicendamento con piante non suscettibili;</li> <li>- buona sistemazione del terreno;</li> <li>- impiego di seme sano.</li> </ul>		
<p><b>Maculatura batterica</b> (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>glycinea</i>)</p>	<p>Si richiede la segnalazione tempestiva dell'eventuale presenza in campo di questo patogeno, per potere eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita.</p> <p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni colturali</li> <li>- impiego di seme controllato secondo il metodo del Decreto 12 ottobre 1992 (Gazzetta Ufficiale n. 265 del 10 novembre 1992).</li> </ul>		
<p><b>Virus del Mosaico della soia</b> (SMV)</p>	<p>Virus trasmesso per seme e per afidi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ricorrere a seme sano (esente dal virus);</li> <li>- controllo delle erbe infestanti;</li> <li>- eliminare le piante infette, specie da seme.</li> </ul>		

**SORGO**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sostanze attive, ausiliari e mezzi biotecnici	Note e limitazioni d'uso
<b>Afidi dei cereali</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium</i> <i>dirhodum</i> )	Non sono previsti interventi specifici		
<b>Virus del nanismo maculato del mais</b> (MDMV)	<u>Interventi preventivi</u> Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus).		

**SULLA**

Non sono ammessi interventi chimici

**ALTRE FORAGGERE AVVICENDATE**

Non sono ammessi interventi chimici

**OLEAGINOSE**

Non sono ammessi interventi chimici

## NOTA ALLEGATA ALLE NORME TECNICHE PER L'USO DEGLI OLI MINERALI IN AGRUMICOLTURA

Gli oli minerali sono utilizzati in agrumicoltura da oltre un secolo. Nel corso degli anni hanno subito diverse modifiche nella loro composizione.

**Caratteristiche fondamentali degli oli**

*Composizione dell'olio.* Gli oli hanno una componente paraffinica, una naftenica, una aromatica ed una insatura, le ultime due sono fitotossiche. Gli oli ad alto contenuto di paraffine sono considerati migliori. La parte paraffinica e naftenica rappresenta il 90-95% del contenuto degli oli.

*Residuo insulfonabile:* quantità di olio che non può più reagire con l'acido Solforico. Misura la quantità di composti fitossici rimanenti dopo la raffinazione. Attualmente in Italia questo parametro è l'unico indicato nella maggioranza delle etichette dei prodotti commerciali.

*Punto di distillazione, in °C, del 50% dell'olio.* Temperatura a cui distilla il 50% del campione analizzato. Questa caratteristica indica la pesantezza molecolare del composto e appare in qualche etichetta commerciale.

*Intervallo di distillazione, in °C, del 10-90% dell'olio.* Intervallo di temperatura entro cui distilla dal 10 al 90% del campione analizzato. Più è stretto questo intervallo maggiore è l'omogeneità dell'olio e minori sono le frazioni non desiderate (quelle troppo leggere non sono efficaci, quelle troppo pesanti sono fitotossiche).

*Api Gravity.* Indica la composizione idrocarburica ed è una misura dell'elemento paraffinico degli oli. Più è alto questo parametro più un olio è paraffinico.

*Viscosità.* Misura il grado di fluidità ed è un'altra indicazione della pesantezza dell'olio. Gli oli paraffinici o leggeri sono quelli a più bassa viscosità.

*Peso molecolare.* E' una misura della "leggerezza" e della "pesantezza" del composto.

*Numero di neutralizzazione.* Indica l'acidità dell'olio.

Da indagini effettuate sono in commercio in Italia tre tipi di oli per l'agrumicoltura di cui due sono di nuova introduzione, denominati in vari modi (Narrow range, oli estivi, oli paraffinici, oli leggeri, ecc.), e uno è quello tradizionale, commercializzato con tantissimi formulati. Qui di seguito elenchiamo le caratteristiche dichiarate dei tre tipi di oli.

	Nuovi		Tradizionali
	Valore medio di <i>n</i> Cy . . . . .	21	23
Punto di distillazione del 50% in °C . . . . .	213	226	230/235
Intervallo di distillazione del 10-90% (°C) . . . . .	36-40	45	> 70
Residuo insulfonabile (%) . . . . .	> 95	> 95	> 95
% di sostanza attiva . . . . .	98	80	80
Viscosità . . . . .	73,1 SUS a 38 °C	75 SUS a 38 °C	270 cps a 20 °C
Aspetto . . . . .	Liquido emulsionabile trasparente	Emulsione bianca omogenea tipo Mayonese	Emulsione bianca omogenea tipo Mayonese

I tre oli vengono indicati in questa nota solo in base al primo parametro (punto di distillazione del 50%), perché è quello che riassume meglio le caratteristiche salienti dell'olio ed è accettato a livello internazionale (U.S.A. e Australia).

Sfortunatamente nelle etichette non sempre vengono riportati i dati sopra menzionati, pertanto si invita alla cautela nella scelta dei prodotti commerciali, e si auspica una maggiore precisione nelle etichette da parte delle ditte interessate.

**Suggerimenti per l'uso degli oli in agrumicoltura**

— Olio minerale 213 °C (punto di distillazione del 50%): da preferire nei periodi più freddi o in prossimità dell'invaiaitura, perché contiene frazioni più leggere e si degrada più rapidamente.

— Olio minerale 226 °C (punto di distillazione del 50%): più efficace nel periodo estivo rispetto al 213.

— Olio minerale tradizionale 235 °C (punto di distillazione del 50%): più efficace nel periodo estivo rispetto al 213; può determinare effetti fitotossici poiché contiene frazioni più pesanti e si degrada più lentamente.

Tipo di olio	Specie	Area interna	Area costiera	Fitofagi
213 <i>n</i> C21	Limone		Marzo - Giugno Settembre - Dicembre	Acari Cocciniglie Microlepidotteri
	Arancio Mandarino	Agosto - Ottobre	Aprile - Giugno Agosto - Novembre	Acari Cocciniglie Microlepidotteri
226 <i>n</i> C23	Limone		Luglio - Settembre	Acari Cocciniglie Microlepidotteri
	Arancio Mandarino	Luglio - Settembre	Luglio - Settembre	Acari Cocciniglie Microlepidotteri
235 ≥ <i>n</i> C24	Limone	Luglio - Agosto	Luglio - Agosto	Acari Cocciniglie
	Arancio Mandarino	Luglio - Agosto	Luglio - Agosto	Acari Cocciniglie



Tenuto conto della disponibilità sul mercato di numerosi tipi di oli, si suggerisce una strategia di difesa basata su più interventi (4 - 6 per anno) con olio a bassi dosaggi (0,5 - 1%), per contenere le infestazioni di minatrice serpentina, acari e cocciniglie.

In ogni caso bisogna evitare di trattare con temperature superiori ai 32°C e umidità relativa inferiore al 20-30%. Le piante devono essere irrigate prima del trattamento.

**(2009.21.1491)003**

---

MICHELE ARCADIPANE, *direttore responsabile*  
FRANCESCO CATALANO, *condirettore*

MELANIA LA COGNATA, *redattore*

---

OFFICINE GRAFICHE RIUNITE S.p.A. - PALERMO

---

**PREZZO € 10,00**