

REPUBBLICA ITALIANA

# BOLLETTINO UFFICIALE

## DELLA REGIONE PUGLIA

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

Anno XXXIV

BARI, 26 MARZO 2003

N. 32

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

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

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

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

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

Abbonamento annuo di € 134,28 tramite versamento su c.c.p. n. 18785709 intestato a Regione Puglia - Ufficio Bollettino Ufficiale - Lungomare N. Sauro, 33 - Bari. Prezzo di vendita € 1,34. I versamenti per l'abbonamento effettuati entro il 15° giorno di ogni mese avranno validità dal 1° giorno del mese successivo; mentre i versamenti effettuati dopo il 15° giorno e comunque entro il 30° giorno di ogni mese avranno validità dal 15° giorno del mese successivo.

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

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

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

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

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

### SOMMARIO

#### PARTE SECONDA

##### *Atti di Organi monocratici regionali*

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SETTORE ISPettorato AGRICOLTURA 13 febbraio 2003, n. 25  
Reg. CEE 2078/92 - P.A.R. Puglia - Misura A1 - Aggiornamento delle Norme di Difesa Integrata - Anno 2003.

Pag. 2831



## PARTE SECONDA

---

*Atti di Organi monocratici regionali*

---

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SETTORE ISPETTORATO AGRICOLTURA 13 febbraio 2003, n. 25

**Reg. CEE 2078/92 - P.A.R. Puglia - Misura A1 - Aggiornamento delle Norme di Difesa Integrata - Anno 2003.**

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

Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 3402 del 31/07/98, e successiva Deliberazione del Consiglio Regionale del 25/11/1998 n. 357 è stato approvato, in attuazione del Reg. CEE 2078/92, il Programma Agroambientale Regionale (di seguito nominato P.A.R.), nel quale sono riportate, tra l'altro le "Norme di difesa integrata" relativa alla misura A1;

L'evoluzione tecnica scientifica sull'impiego dei prodotti fitosanitari comporta un aggiornamento tecnico (inserimento dei nuovi prodotti registrati, o eliminazione di sostanze attive non più in commercio ecc.) da effettuarsi annualmente.

Con nota n. 28/5921/OMP del 24/10/2002 l'Assessorato all'Agricoltura ha inviato al Ministero le modifiche tecniche da apportare sulle "Norme di Difesa integrata" (nota Ministeriale n. 6509 del 17/12/2002).

Con nota Ministeriale n. 6509 del 17/12/2002 il Ministero delle Politiche Agricole e Forestali ha comunicato il parere di conformità per gli aggiornamenti tecnici.

Si propone, di approvare per la Misura A1 del P.A.R., il nuovo documento delle "Norme di difesa

integrata" per l'anno 2003, che si allega e che fa parte integrante di questo provvedimento.

**ADEMPIMENTI CONTABILI DI CUI ALLA L.R. N. 28/01 E SUCCESSIVE MODIFICHE ED INTEGRAZIONI**

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

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

Il Funzionario Istruttore  
Dr Antonio Guario

Il Responsabile dell'Ufficio  
Dr. Francesco La Notte

Tutto ciò premesso,

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

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

Vista la Legge Regionale del 4/02/1997;

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

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

*DETERMINA*

- Di approvare per la Misura A1 del P.A.R., le “Norme di Difesa Integrata” per l’anno 2003, che si allegano e che fanno parte integrante di questo provvedimento.
- Di incaricare l’Osservatorio Malattie delle Piante ad inviare il presente provvedimento all’Ufficio competente per la pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia ai sensi della L.R. n. 13/94 art. 6 lett. g.
- Di dichiarare che il presente provvedimento è atto immediatamente esecutivo.

Il presente atto (composto da n.2 fasciate e un allegato “A” composto da 195 fogli), è stato redatto in duplice originale, di cui uno verrà trasmesso al Settore Segreteria della Giunta e l’altro sarà custodito agli atti del Settore I.C.A. Copia sarà inviata all’Assessore all’Agricoltura, mentre non sarà inviata copia all’Assessore al Bilancio - Settore Ragioneria in quanto non vi sono adempimenti di competenza dello stesso.

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

Il Dirigente del Settore  
Dr. Domenico Renna

ALLEGATO A

# REGIONE PUGLIA

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

OSSERVATORIO REGIONALE  
PER LE MALATTIE DELLE PIANTE  
B A R I

REG. CEE 2078/92  
PROGRAMMA AGROAMBIENTALE REGIONALE

## *NORME TECNICHE DI DIFESA INTEGRATA*

MISURA A1  
*Sensibile riduzione dell'impiego dei fitofarmaci*

**AGGIORNAMENTO 2003**

***Redazione a cura di Antonio Guario***

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

*La sezione del diserbo è stata curata in collaborazione con il Prof. P. Montemurro e*

*il dott. M. Fracchiolla del Dipartimento di Scienze delle Produzioni Vegetali dell'Università di Bari*

## ***Presentazione***

Il Programma Agroambientale Regionale Pugliese (PAR), con il quale la Regione Puglia ha provveduto al recepimento del regolamento CEE 2078/92, ha preso avvio nella campagna 1995/96, successivamente alla pubblicazione sul Bollettino Ufficiale Regionale del 18 febbraio 1996. Nel corso del 1997 è stato avviato un processo di revisione al fine di modificare e integrare il programma non solo per dare corso agli adeguamenti imposti dal Reg. CE 746/96, ma anche per orientare le risorse disponibili verso le misure che avevano ottenuto un maggior riscontro presso gli agricoltori e, contemporaneamente, per operare una semplificazione delle procedure di presentazione delle domande di adesione al programma e quindi per il conseguimento delle compensazioni.

Un ulteriore obiettivo del processo di revisione è stato quello di dare avvio alle misure che precedentemente erano state sospese in attesa di raggiungere e definire più opportune condizioni di applicabilità. Tra queste particolare importanza riguardava l'introduzione della Misura A1, relativa alla sensibile riduzione dell'impiego di concimi e fitofarmaci o il mantenimento delle riduzioni già effettuate.

Nel settembre del 1997 è stata inoltrata alla Commissione Europea la nuova proposta di Piano Agroambientale per il parere preventivo, necessario prima dell'intervento del Consiglio Regionale; la versione definitiva è stata, quindi, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia del 4 gennaio 1999 a valere dalla campagna 1998/99.

L'introduzione della misura A1, fortemente attesa dal territorio, ha voluto rappresentare per gli agricoltori delle aree più intensive un'importante alternativa alla misura A2 (introduzione di metodi di coltura biologica).

Obiettivi che il PAR pugliese ha inteso perseguire con l'applicazione di tale misura sono:

- riduzione dei residui tossici nell'ambiente e nelle varie catene alimentari;
- maggiore salubrità dell'aria e delle acque superficiali e di falda;
- risparmio energetico conseguente la riduzione della produzione di sostanze chimiche di sintesi;
- miglioramento delle qualità nutritive degli alimenti e quindi delle condizioni di salute dei consumatori;
- miglioramento dello stato di salute degli operatori agricoli derivante dalla riduzione dell'impiego di sostanze tossiche;
- equilibrio dei mercati attraverso la riduzione delle produzioni.

La finalità di tale misura non è semplicemente quella di indurre gli agricoltori a ridurre quantitativamente i prodotti chimici usati abitualmente in agricoltura (di circa il 20% rispetto al consumo indicato dai dati statistici), ma anche quella di indurli ad una più oculata scelta degli stessi e ad una loro più razionale utilizzazione, in termini di epoche e di modalità di distribuzione.

L'esperienza maturata da una valida istituzione di questo Assessorato regionale dell'agricoltura, l'Osservatorio per le malattie delle piante, operante sul territorio in materia di lotta integrata ancor prima dell'applicazione del Reg. CEE 2078/92, ha permesso di trasferire il proprio bagaglio di esperienza nella predisposizione e organizzazione della stessa misura, nonché nella stesura e aggiornamento continuo delle linee guida di difesa integrata che stabiliscono le regole per l'applicazione della misura A1.

Il testo costituisce un valido supporto tecnico scientifico di consultazione da parte dei tecnici che operano in agricoltura e svolgono assistenza tecnica alle aziende.

La validità delle linee guida vanno anche oltre alla applicazione del Reg. CEE 2078/92, resta infatti, comunque, un testo di riferimento anche per tutti i disciplinari di produzione che intendono commercializzare prodotti di qualità garantiti da un marchio.

L' ASSESSORE

*(Dr. Nicola Marmo)*



## INDICE

### *Presentazione*

<b>1 - Criteri generali di applicazione della produzione integrata</b> .....	<i>pag.</i>	2842
--	-------------	------

### **2 - DIFESA INTEGRATA**

#### **2.1 - Colture arboree**

Agrumi .....	<i>pag.</i>	2848
Albicocco .....	<i>pag.</i>	2855
Ciliegio .....	<i>pag.</i>	2859
Fragola .....	<i>pag.</i>	2862
Mandorlo .....	<i>pag.</i>	2867
Olivo .....	<i>pag.</i>	2869
Pesco .....	<i>pag.</i>	2874
Susino .....	<i>pag.</i>	2880
Vite da tavola .....	<i>pag.</i>	2883
Vite da vino .....	<i>pag.</i>	2889

#### **2.2- Colture ortive**

Aglione .....	<i>pag.</i>	2894
Asparago .....	<i>pag.</i>	2896
Bietola da costa .....	<i>pag.</i>	2898
Carciofo .....	<i>pag.</i>	2900
Carota .....	<i>pag.</i>	2904
Cavolo .....	<i>pag.</i>	2906
Cetriolo .....	<i>pag.</i>	2909
Cicoria .....	<i>pag.</i>	2914
Cipolla .....	<i>pag.</i>	2917
Cocomero .....	<i>pag.</i>	2919

Fagiolino .....	<i>pag.</i>	2923
Fava .....	<i>pag.</i>	2925
Finocchio .....	<i>pag.</i>	2926
Indivia .....	<i>pag.</i>	2928
Lattuga .....	<i>pag.</i>	2931
Melanzana .....	<i>pag.</i>	2934
Melone .....	<i>pag.</i>	2939
Patata .....	<i>pag.</i>	2943
Peperone .....	<i>pag.</i>	2947
Pisello .....	<i>pag.</i>	2951
Pomodoro .....	<i>pag.</i>	2953
Porro .....	<i>pag.</i>	2958
Prezzemolo .....	<i>pag.</i>	2960
Radicchio .....	<i>pag.</i>	2961
Scarola .....	<i>pag.</i>	2963
Sedano .....	<i>pag.</i>	2966
Spinacio .....	<i>pag.</i>	2969
Zucchini .....	<i>pag.</i>	2971

### **2.3 - Colture erbacee**

Avena –Segale -Triticale .....	<i>pag.</i>	2976
Barbabietola da zucchero .....	<i>pag.</i>	2977
Colza .....	<i>pag.</i>	2981
Erba medica .....	<i>pag.</i>	2982
Favino .....	<i>pag.</i>	2983
Fumento .....	<i>pag.</i>	2984
Girasole .....	<i>pag.</i>	2986
Orzo .....	<i>pag.</i>	2987
Soia .....	<i>pag.</i>	2989
Sorgo .....	<i>pag.</i>	2990
Tabacco .....	<i>pag.</i>	2991

### **3 - *DISERBO***

#### **3.1 – *Diserbo Colture arboree***

Agrumi .....	<i>pag.</i>	2996
Albicocco .....	<i>pag.</i>	2996
Ciliegio .....	<i>pag.</i>	2996
Fragola .....	<i>pag.</i>	2996
Mandorlo .....	<i>pag.</i>	2996
Pesco .....	<i>pag.</i>	2996
Susino .....	<i>pag.</i>	2996
Vite da tavola .....	<i>pag.</i>	2996
Vite da vino .....	<i>pag.</i>	2996
Olivo .....	<i>pag.</i>	2997

#### **3.2- *Diserbo Colture ortive***

Aglione .....	<i>pag.</i>	3000
Asparago .....	<i>pag.</i>	3001
Bietola da costa .....	<i>pag.</i>	3002
Carciofo .....	<i>pag.</i>	3003
Carota .....	<i>pag.</i>	3004
Cavolo .....	<i>pag.</i>	3005
Cetriolo .....	<i>pag.</i>	3006
Cipolla e Porro .....	<i>pag.</i>	3007
Cocomero e Melone .....	<i>pag.</i>	3008
Fagiolino .....	<i>pag.</i>	3009
Fava .....	<i>pag.</i>	3010
Finocchio .....	<i>pag.</i>	3011
Insalate .....	<i>pag.</i>	3012
Melanzana .....	<i>pag.</i>	3013
Patata .....	<i>pag.</i>	3014
Peperone .....	<i>pag.</i>	3015
Pisello .....	<i>pag.</i>	3016
Pomodoro .....	<i>pag.</i>	3017
Prezzemolo .....	<i>pag.</i>	3018

Sedano .....	pag.	3019
Spinacio .....	pag.	3020
Zucchini .....	pag.	3021

### **3.3 – *Diserbo Colture erbacee***

Avena – Segale – Criticale .....	pag.	3024
Barbabietola da zucchero .....	pag.	3025
Colza .....	pag.	3027
Erba medica .....	pag.	3028
Favino .....	pag.	3029
Frumento e Orzo .....	pag.	3030
Girasole .....	pag.	3031
Soia .....	pag.	3032
Sorgo .....	pag.	3033
Tabacco .....	pag.	3034

## **CRITERI GENERALI DI APPLICAZIONE**

## ***Criteria generali di applicazione della produzione integrata***

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

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

### ***Obiettivi***

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

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

### ***Criteria***

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

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

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

Per la scelta dei fitofarmaci è stato considerato:

- l'efficacia nei confronti delle avversità e le loro caratteristiche che consentono di inserirli nella strategia di intervento specificatamente individuata;
- la selettività per la coltura

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

*Norme tecniche***LA PRESENZA DEI PARASSITI VA RILEVATA CON ACCURATI METODI DI CAMPIONAMENTO**

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

**GLI INTERVENTI DEVONO ESSERE GIUSTIFICATI**

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



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

#### I FITOFARMACI VANNO IMPIEGATI SECONDO PRECISE MODALITÀ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

# **DIFESA INTEGRATA**

## ***COLTURE ARBOREE***

## A G R U M I

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

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

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

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p><b>Cocciniglia mezzo grano di pepe</b> (<i>Saissetia oleae</i>) <b>Ceroplaste</b> (<i>Ceroplastes rusci</i>) (<i>C. sinensis</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTI <b>4 adulti per 40 cm di rametto o 3-5 neanidi/foglia.</b> INTERVENTI CHIMICI Da effettuare al superamento della soglia nel periodo della massima schiusura delle uova e migrazione delle neanidi (periodo estivo).</p>	<p>Olio minerale bianco Buprofezin (1)</p>	<p>Si consiglia di valutare con un monitoraggio l'attività di contenimento dei parassitoidi <i>Metaphycus</i> spp., <i>Scutellista cyanea</i> e di altri entomofagi. <b>(1) Al massimo intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b></p>
<p><b>Cocciniglia farinosa</b> o <b>Cotonello</b> (<i>Planococcus citri</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO • <b>Periodo estivo = 5% dei frutti infestati</b> • <b>Periodo autunnale = 10 % -15 dei frutti infestati</b> INTERVENTI BIOLOGICI Effettuare i lanci al rilevamento delle prime catture nelle trappole INTERVENTI CHIMICI Vanno effettuati solo in caso di effettiva necessità e comunque in maniera localizzata.</p>	<p>Lanci in campo di <i>Leptomastix dactylopii</i>(1) <i>Cryptolaemus montrouzieri</i>(2) Olio minerale bianco</p>	<p>Con l'impiego dei parassitoidi si consiglia di posizionare entro maggio le trappole imescate con feromone (1) Si consigliano 2-3 lanci fino a un max di 5.000 individui/ha e con una temperatura media superiore ai 18°C. (2) Si consigliano 1-2 lanci con un max di 600 individui/ha E' necessario supportare l'intervento con la lotta alle formiche le quali limitano l'azione degli entomofagi indigeni o introdotti • Rompendo la formazione dei formicai • Utilizzando sostanze collanti al tronco • Intervenendo chimicamente con Clorpirifos-etile da solo o in miscela con olio minerale bianco per la formica argentina localizzando sui formicai e alla base del tronco.</p>

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



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

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

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

## A L B I C C O

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

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

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

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

## C I L I E G I O

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<b>CRITTOGAME</b> <b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	INTERVENTI AGRONOMICI Equilibrare le concimazioni azotate e favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria nella chioma Asportare con la potatura rami e/o branche infetti.  INTERVENTI CHIMICI Intervenire nelle fasi di caduta foglie e ripresa vegetativa. In casi di condizione favorevole eccezionalmente si può effettuare un intervento nella fase di comparsa tra caduta petali e scamicatura.	Composti rameici Ziram(1)	(1) Applicabile 2 volte l'anno fino alla scamicatura
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> ) ( <i>Monilia fructigena</i> )	INTERVENTI AGRONOMICI Equilibrare le concimazioni azotate e favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria nella chioma Asportare con la potatura rami e/o branche infetti. INTERVENTI CHIMICI Vanno effettuati in casi eccezionali nella fase di pre-fioritura, in presenza di condizioni meteorologiche favorevoli alla malattia (piogge e umidità elevata), specialmente se il frutto ha già subito attacchi da parte di questa malattia	Iprodione Propiconazolo Bitertanolo Fenbuconazolo Fenexamide Tebuconazolo	Al massimo 1 intervento per tale avversità fino alla scamicatura
<b>Nebbia o seccume delle foglie</b> ( <i>Gnomonia erythrostoma</i> ) <b>Cilindrosporiosi</b> ( <i>Cylindrosporium padi</i> )	INTERVENTI AGRONOMICI Equilibrare le concimazioni azotate e favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria nella chioma  INTERVENTI CHIMICI Interviene solo in presenza dei primi sintomi	Composti rameici Dodina	I trattamenti eseguiti contro le altre crittogame riescono a contenere anche questi parassiti.
<b>FITOFAGI</b> <b>Afide nero</b> ( <i>Myzus cerasi</i> )	SOGLIA DI INTERVENTO 3% dei germogli infestati	Azadiractina A Pirimicarb Imidacloprid (1) Piretrine naturali	(1) Al massimo 1 intervento in dipendentemente dall'avversità

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



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

# FRAGOLA

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

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Antracnosi</b> (<i>Colletotrichum spp.</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI:                      - impiego di piante sane                      - pulizia ed asportazione dei residui                      - irrigazione con manichetta</p> <p>INTERVENTI CHIMICI:                      • Intervenire alla comparsa dei sintomi                      • Preventivamente nelle zone in cui si sono verificati attacchi nell'anno precedente</p>	<p>Diclofluamide (1)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità</p>
<p><b>Vaiolatura</b> (<i>Mycosphaerella fragariae</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI:                      - impiego di piante sane                      - pulizia ed asportazione dei residui                      - irrigazione con manichetta</p> <p>INTERVENTI CHIMICI:                      - intervenire alla comparsa dei sintomi</p>	<p>Prodotti rameici Ditianon</p>	
<p><b>Avvizzimento</b> (<i>Verticillium dahliae</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI:                      - impiego di materiale sano e certificato                      - varietà resistenti                      - rotazioni lunghe evitando l'impianto dopo Solanacee</p>		
<p><b>Deperimento progressivo</b> (<i>Verticillium spp.</i>, <i>Rhizoctonia spp.</i>, <i>Pythium spp.</i>, <i>Fusarium spp.</i>, <i>Phytophthora spp.</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI:                      - impiego di materiale sano e certificato                      - concimazioni ed irrigazioni equilibrate                      - evitare terreni asfittici e successioni a Solanacee</p>		

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

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

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

**M A N D O R L O**

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

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



**O L I V O**

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

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

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

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

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

## P E S C O

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

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

\* IBE ammessi = Bitertanolo, Esaconazolo, Fenarimol, Miclobutanil, Nuarimol, Penconazolo, Pyrifenox, Propiconazolo, Tetraconazolo, Triadimenol.

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



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

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

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

# S U S I N O

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Corineo</b> <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Concimazioni equilibrate, Asportazione e bruciatura dei rametti colpiti.  INTERVENTI CHIMICI Intervenire a caduta foglie.	Prodotti rameici	
<b>Monilia</b> <i>(Monilinia laxa</i> <i>Monilinia fructigena)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI All'impianto scegliere appropriati sesti tenendo conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varietà. Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione.  INTERVENTI CHIMICI E' opportuno trattare in pre-fioritura. Se durante la fase della fioritura si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura. In condizioni climatiche favorevoli, su cultivar ad elevata suscettibilità si può intervenire anche in pre-raccolta.	Iprodione (4) Procimidone(1) Bitertanololo(2) Propiconazolo(2) Miclobutanil (2) Tebuconazolo (2)  Fludioxonil + Ciprodinil (3) Fenbuconazolo Fenexamide (3)	Al massimo 3 interventi contro questa avversità (1) Ammessi 1 volta all'anno fino alla scamicciatura. (2) Al massimo 2 volte all'anno con prodotti IBE (3) Al massimo 2 volte all'anno (4) Impiegabile oltre la scamicciatura solo sulle varietà tardive (oltre il 15 agosto)
<b>Ruggine</b> <i>(Tranzschelia pruni-spinosae)</i>	SOGLIA E CAMPIONAMENTI Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime pustole. Successivamente ripetere le applicazioni una o due volte a distanza di 8 - 12 giorni se permangono condizioni climatiche che mantengono la vegetazione bagnata.	Zolfo  Bitertanololo (1) Propiconazolo (1)	Al massimo 2 trattamenti annui per tale avversità  (1) Al massimo 2 interventi all'anno

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

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

## VITE DA TAVOLA

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

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

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



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

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

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

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

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

## VIT E DA VIN O

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

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

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<b>Tripidi</b> <i>(Drepanothrips reuteri)</i>	<b>Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una rilevante infestazione</b>	Fenitrotion (1)	<b>Max 1 trattamento per tale avversità e per tutti i vitigni</b> (1) Massimo un trattamento indipendentemente dall'avversità
<b>Cocciniglie</b> <i>(Targionia vitis)</i> <i>(Planococcus spp.)</i>	<b>INTERVENTI MECCANICI</b> Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. <b>INTERVENTI CHIMICI</b> Intervenire localmente solo sui ceppi infestati; solo in caso di attacchi generalizzati trattare l'intera superficie vitata. Per la <i>T. vitis</i> il periodo più idoneo è in corrispondenza della fuoriuscita delle neanidi (maggio - giugno).	Olio minerale bianco (1%) + Clorpirifos-metile(1) Buprofezin	Evitare eccessi di concimazione che predispongono maggiormente la pianta alle infestazioni. <b>Max 1 intervento per tale avversità</b> <b>Alla comparsa delle prime infezioni localizzare gli interventi alle sole piante interessate</b> (1) Max 1 intervento indipendentemente dall'avversità
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Panonychus ulmi)</i>	<b>SOGLIA DI INTERVENTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti</b></li> <li>• <b>piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti</b></li> </ul> La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.	Bromopropilato Clofentezine Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate Flucitloxuron Flufenoxuron (1) Tebufenpirad	<b>Max 1 trattamento all'anno per tale avversità</b> L'impiego dello zolfo come antiodico può contenere le popolazioni degli acari a livelli accettabili (1) <b>Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Oziorrinco</b> <i>(Otiorrhynchus spp)</i>	Intervenire alla comparsa degli adulti	Acefate Malation	<b>Gli interventi sono autorizzati solo su impianti giovani e su innesti e per un massimo di un intervento l'anno</b>



# **DIFESA INTEGRATA**

## ***COLTURE ORTIVE***

## A G L I O

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

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

## A S P A R A G O

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

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

## BIETOLA DA COSTA E BIETOLA ROSSA

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

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

## C A R C I O F O

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



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

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

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

## C A R O T A

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

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

**CAVOLI**  
*(Cavolfiore, Cavolo bianco, Cavolo broccolo, Cavolo cappuccio, Cavolo cinese, Cavolo di Bruxelles, Cavolo nero, Cavolo rapa, Cavolo rosso, Cavolo verza)*

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<b>Mosca del cavolo</b> <i>(Delia radicum)</i>	<b>INTERVENTI AGRONOMICI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminare le crucifere spontanee e i residui delle precedenti colture</li> <li>• Anticipare la semina delle cv primaverili</li> <li>• Preferire le cv invernali</li> <li>• Effettuare lavorazioni superficiali</li> </ul> <b>INTERVENTI CHIMICI</b> Intervenire alla semina o la trapianto	Teflutrin (1) Triclorfon	<b>Al massimo 1 intervento contro tale avversità</b>  <b>(1) Da distribuire in forma granulata in maniera localizzata lungo le file</b> Registrato solo su cavolfiore e cavolo cappuccio
<b>Punteruoli</b> <i>(Baris spp.)</i> <i>(Ceuthorrhynchus spp.)</i>	<b>INTERVENTI CHIMICI</b> Intervenire alla comparsa degli adulti prima della ovodeposizione	Fenitrotion(1)	<b>Al massimo 1 intervento per tale avversità</b> <b>(1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dalla avversità</b>
<b>Nottue Cavolaie</b> <i>(Mamestra brassicae)</i> <i>(M. oleracea)</i> <i>(Pieris brassicae)</i>	<b>SOGLIA DI INTERVENTO</b> <b>Presenza diffusa di ovodeposizione</b> <b>INTERVENTI CHIMICI</b> Intervenire su larva di 1° età.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Teflubenzuron Esafalumuron (2) Lufenuron Triflumuron (1) Indoxacarb (3) Etofenprox (4)	<b>(1) Registrato solo su cavolo bianco</b> <b>(2) Registrato solo su cavolfiore</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi</b> <b>(4) Al massimo 1 interventi</b>
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<b>INTERVENTI CHIMICI</b> Intervenire prima di trapiantare solo in caso di infestazione generalizzata riscontrata sul ciclo precedente mediante specifici monitoraggi	Foxim Benfuracarb (1)	<b>Al massimo 1 intervento localizzato</b> <b>(1) Registrato solo su cavoli a testa</b>



# C E T R I O L O

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

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

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p><b>Ragnetto rosso</b> (<i>Tetranychus urticae</i>)</p>	<p>INTERVENTI BIOLOGICI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in serra effettuare 1 o 2 lanci, in relazione al livello di infestazione. Tali lanci vanno realizzati soprattutto sulle file esterne ed in vicinanza dei pali di sostegno</li> </ul> <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• intervenire alla presenza di focolai di infestazione con un inizio di decolorazione delle foglie</li> <li>•</li> </ul>	<p><i>Beauveria bassiana</i> <i>Phytophthora persimilis</i></p> <p>Azociclotin Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate(1)</p>	<p>Al massimo 1 intervento chimico all'anno contro questa avversità</p> <p>(1) Divieto in serra</p>
<p><b>NEMATODI</b> (<i>Meloidogyne spp.</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ampie rotazioni, con esclusione delle cucurbitacee e delle solanacee</li> <li>• impiegare cv resistenti</li> </ul>		

## C I C O R I A

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

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

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



# CIPOLLA

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

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

## C O C C O M E R O

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

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

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

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

## FAGIOLINO DA CONSUMO FRESCO E DA INDUSTRIA

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

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



**F A V A**

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

## FINOCCHIO

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

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

# I N D I V I A

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

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

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

**L A T T U G A**

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

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



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

## MELANZANA

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

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

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Minatrice fogliare</b> <i>(Lyriomiza luidobrensis, L. trifolii)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO <b>Presenza</b> Intervenire solo in presenza di mine ai primi stadi di sviluppo	<i>Diglyphus isaea</i> Esaflumuron Cironazina Azadiractina A	<b>Ammesso un unico trattamento chimico e solo in serra</b>
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	SOGLIA PER LANCI IN SERRA <b>Presenza</b> INTERVENTI BIOLOGICI <i>Phytoseiulus persimilis</i> introdurre con lanci ripetuti 12-16 predatori/mq INTERVENTI CHIMICI <b>Presenza di focolai di infestazione con inizio di foglie decolorate</b>	<i>Beauveria bassiana</i> Fitoseidi <i>(Phytoseiulus persimilis)</i> Fenprosimate (1) Fenazaquin (2) Abamectina (2) Tebufenpirad Exitiiazox	Nel caso di lanci l'effettuazione di interventi chimici va opportunamente distanziata (1) <b>Impiegare solo in pieno campo</b> <b>Prodotti in alternativa tra loro per un massimo di 1 intervento</b>

**M E L O N E**

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

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

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



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

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

**P A T A T A**

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

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

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

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

**P E P E R O N E**

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

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



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

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

**P I S E L L O**

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

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

**POMODORO**

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

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

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

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



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

## P O R R O

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

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

## PREZZEMOLO

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

## R A D I C C H I O

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

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

## S C A R O L A

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	INTERVENTI AGRONOMICI Ampie rotazioni Distuggere i residui delle colture ammalate Distanziare maggiormente le piante Uso di varietà resistenti INTERVENTI CHIMICI I trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	Composti rameici Propamocarb	Max 2 interventi per tale avversità
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ) ( <i>Sclerotinia minor</i> ) ( <i>Botrytis cinerea</i> )	INTERVENTI AGRONOMICI • Utilizzare varietà poco suscettibili • Eliminare le piante ammalate • Limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici • Ricorrere alla solarizzazione  INTERVENTI CHIMICI Intervenire durante le prime fasi vegetative bagnando bene la base delle piante	Dicloran	Max 2 interventi per tale avversità
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ed al perdurare delle condizioni climatiche favorevoli	Zolfo	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> ) ( <i>Erwinia carotovora subsp. Carotovora</i> )	INTERVENTI AGRONOMICI • Ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) • Concimazioni azotate e potassiche equilibrate • Eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata	Prodotti rameici	

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



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

## S E D A N O

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

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

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

## S P I N A C I O

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Peronospora farinosa)</i>	<b>INTERVENTI AGRONOMICI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• raccolta e distruzione delle piante infette</li> <li>• Impiego delle cv resistenti</li> <li>• Impiego di seme sano</li> </ul> <b>INTERVENTI CHIMICI</b> Intervenire quando si verificano condizioni climatiche risultano favorevoli alle infezioni (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura delle foglie.)	Composti rameici Propamocarb Oxadixil (1) Metalaxil-M (1) Cimoxanil (2) Dodina	(1) Al massimo 2 trattamenti con fenilammidi (2) Al massimo 3 interventi all'anno
<b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum dematium</i> <i>f.s. spinaciae)</i>	<b>INTERVENTI AGRONOMICI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• raccolta e distruzione delle piante infette</li> <li>• Impiego delle cv resistenti</li> <li>• Impiego di seme sano</li> </ul> <b>INTERVENTI CHIMICI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alla comparsa dei sintomi.</li> </ul>	Composti rameici	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae</i> <i>Aphis fabae)</i>	SOGLIA <b>In presenza di numerose colonie</b>	Eptenofos Piretrine naturali	<b>Al massimo 2 interventi per questa avversità</b>

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p><b>Nottue fogliari</b> (<i>Mamestra brassicae</i>) (<i>Autographa gamma</i>) (<i>Agrotis</i> spp) (<i>Scotia</i> spp.)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vanno effettuati dopo aver rilevato una presenza diffusa di larve e dei relativi danni iniziali.</li> </ul>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Fenitroion(1) Deltametrina(1) Azadiractina A</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento con prodotti di sintesi indipendentemente dalla avversità</p>
<p><b>Mosca</b> (<i>Pegomyia betae</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asportare e distruggere le piante infette</li> </ul> <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installare le trappole a feromone per individuare la presenza del fitofago</li> <li>• intervenire tempestivamente dopo aver verificato la presenza di larve</li> </ul>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1)</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dalla avversità</p>

## ZUCCHINO

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

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



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

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

# **DIFESA INTEGRATA**

## ***COLTURE ERBACEE***

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

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

**BARBABIETOLA DA ZUCCHERO**

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

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

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

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

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



## *C O L Z A*

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

## *ERBA MEDICA*

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

## *F A V I N O*

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

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

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

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

## ***G I R A S O L E***

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

**ORZO**

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

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



## ***S O I A***

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

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

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

**S O R G O**

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

**T A B A C C O**

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

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

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



**DISERBO**  
*COLTURE ARBOREE*

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

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

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

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

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



***OLIVO***

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pre-raccolta	Monocotiledoni e dicotiledoni	Glifosate (30,4 %)	5 oppure 3 + solfato ammonico (2%)	(1) Non è consentito superare i dosaggi massimi annui riportati indipendentemente dal numero delle applicazioni. (2) Le dosi massime sono riferite all'ettaro di superficie effettivamente trattata e non coltivata.
		Glufosinate ammonio (11,33 %)	12	(3) Gli interventi vanno localizzati nella parte sottostante della chioma.
		Oxadiazon (34,1%)	4	(4) In caso di presenza di infestanti perennanti, sono ammessi interventi localizzati sulle chiazze.
		Oxifluorfen (22%) (Esclusivamente in miscela con Glifosate)	0,25 - 0,5	(5) L'Oxadiazon va impiegato: ➤ esclusivamente negli agri in cui si preparano le piazzole per la raccolta da terra; ➤ in alternativa alle altre s.a. per un massimo di 1 intervento all'anno; ➤ solo in formulazione acquosa.

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



**DISERBO**  
*COLTURE ORTIVE*

**AGLIO**

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

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

**ASPARAGO**

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

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

**BIETOLA ROSSA E DA COSTA**

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

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

**CARCIOFO**

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

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

**CAROTA**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZE ATTIVE (1)</b>	<b>DOSE DI F.C. (L o KG/HA)</b>	<b>LIMITAZIONI D'USO E NOTE</b>
Pulizia del letto di semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
		Glufosinate ammonio (11,33%)	4-7	
Pre-emergenza	Graminacee e dicotiledoni	Pendimetalin (31,7%)	2 - 3	
		Pendimetalin (16%) + Linuron (9%)	3 - 3,5	
Post-emergenza	Graminacee	Setossidim (20%)	1 - 1,5	
		Ciclossidim (21%)	1 - 1,5	
		Fluazifop-p-butile (13,3%)	1 - 1,5	
		Quizalofop-p-etile (5%)	1-1,5	
		Propaquizafop (9,7%)	1	
		Alossifop R-metil estere (10,6%)	0,7	
	Graminacee e dicotiledoni	Metribuzin (35%)	0,5 -0,7	

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



**CAVOLI**  
*(Cavolfiore, Cavolo bianco, Cavolo broccolo, Cavolo cappuccio, Cavolo cinese, Cavolo di Bruxelles, Cavolo nero, Cavolo rapa, Cavolo rosso, Cavolo verza)*

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

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

**C E T R I O L O**

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

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

**CIPOLLA E PORRO**

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

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

**COCOMERO E MELONE**

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

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

**F A G I O L I N O**

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

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

**F A V A**

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

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

**FINOCCHIO**

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

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

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

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

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



**MELANZANA**

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

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

**P A T A T A**

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

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

**PEPERONE**

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

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

**P I S E L L O**

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

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

**POMODORO**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pre-semina Pre-trapianto	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (30,4 %)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
		Oxadiazon (25,5 %) Pendimetalin (31,7 %) Metribuzin (35 %) Aclonifen (49 %) Flufenacet (60%)	1,5 2-3 0,15-0,4 1,5-2 0,8	
Post-emergenza Post-trapianto	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile (6,6 %) Setossidim (20 %) Ciclossidim (21 %) Cletodim (25 %) Fluazifop p butile (13,3%) Propaquizafop (9,7 %) Quizalofop-p-etile (5%)	1-1,5 1-1,5 1-1,2 0,6 1-1,5 1 1-1,5	Da soli o in miscela tra di loro intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti, anche a basse dosi e con eventuali applicazioni ripetute.
	Dicotiledoni e graminacee	Metribuzin (35 %) Rimsulfuron (25 %)	0,4-0,5 0,03-0,05	

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

**PREZZEMOLO**

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

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

**SEDANO**

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

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

**SPINACIO**

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

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



**ZUCCHINO**

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

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



**DISERBO**  
***COLTURE ERBACEE***

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

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

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

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

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

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

**BARBABIETOLA DA ZUCCHERO**

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

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

## COLZA

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

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

**ERBA MEDICA**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZE ATTIVE (1)</b>	<b>DOSE DIF.C. (L o KG/HA)</b>	<b>LIMITAZIONI D'USO E NOTE</b>
Pulizia del letto di semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
Post-emergenza del primo anno di impianto		Glufosinate ammonio (11,33%)	4-7	
	Post-emergenza	Graminacee	Imazetapir (3,4%)	1
Setossidim (20%)			1 - 1,5	
Propizamide (50%)		4		

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



***F A V I N O***

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

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

**FRUMENTO E ORZO**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE(1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di semina	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
		Glufosinate ammonio (11,33%)	4-7	
		Tribenuron-metile + bagnante non ionico (75%)	0,01 - 0,015%	
		Ioxinil (9%) + MCPP (27%)	2,5	
		Ioxinil (9%) + Bromoxinil (9,9%) + MCPP (34%)	2,5	
		Bromoxinil (29,7%) + MCPA (20,4%)	1-1,5	
		Fluroxipir (17,16%)	1	
		Triasulfuron (20%)	0,035	
		Metasulfuron (20%)	0,015-0,020	
		Tifensulfuron (75%)	50-80	
Post-emergenza	Dicotiledoni	Amidosulfuron (75%)	0,02-0,03	
		Carfentrazone-etil (50%)	0,040	
		Iodosulfuron metil sodium + fenoxaprop (+mefenpir dietile) Metribuzin (35%)	1,25	Da impiegare in presenza di Viola , Veronica, Papavero, e Picris
		Metosulam (1,36%) +2,4 D (32,7%)	0,2	Da impiegare in presenza del Cardio mariano.
		Florasulam (4,84%)	0,1-0,125	Sono consentiti tutti i formulati commerciali contenenti 2,4 - in base acquosa
		Clorpiralid (2,3%) + fluroxipir (6%) + MCPA (26,7%)	2,5-3	
		Diclofop-metile (27,3%)	2-3	
		Imazametabenz (19,23)	2-2,5	
		Tralocossidim + attivante (22,5%)	1,7+1,5	
		Fenoxaprop-p-etile(5,24%) +antidoto(2,86%)	0,75 - 1,5	
Graminacee	Graminacee	Diclofop-metile (22,7%)+ Fenoxaprop-p-etile(1,82%)	2,5	Non ammesso su orzo
		Clodinafop (24,6%) + antidoto (6%)	0,25	

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

**GIRASOLE**

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

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

# SOIA

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

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

**S O R G O**

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

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

## T A B A C C O

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

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