

REPUBBLICA ITALIANA

BOLLETTINO  **UFFICIALE**
DELLA REGIONE PUGLIA

Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in Abbonamento Postale - 70% - DCB S1/PZ

Anno XL

BARI, 23 GIUGNO 2009

N. 92



Sede Presidenza Giunta Regionale

Atti di organi monocratici regionali

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

Nella parte I sono pubblicati:

- a) sentenze ed ordinanze della Corte Costituzionale riguardanti leggi della Regione Puglia;
- b) ricorsi e sentenze di Organi giurisdizionali che prevedono un coinvolgimento della Regione Puglia;
- c) leggi e regolamenti regionali;
- d) deliberazioni del Consiglio Regionale riguardanti la convalida degli eletti;
- e) atti e circolari aventi rilevanza esterna;
- f) comunicati ufficiali emanati dal Presidente della Regione e dal Presidente del Consiglio Regionale;
- g) atti relativi all'elezione dell'Ufficio di Presidenza dell'Assemblea, della Giunta regionale, delle Commissioni permanenti e loro eventuali dimissioni;
- h) deliberazioni, atti e provvedimenti generali attuativi delle direttive ed applicativi dei regolamenti della Comunità Europea;
- i) disegni di legge ai sensi dell'art. 8 della L.R. n. 19/97;
- j) lo Statuto regionale e le sue modificazioni;
- k) richieste di referendum con relativi risultati;
- l) piano di sviluppo regionale con aggiornamenti o modifiche.

Nella parte II sono pubblicati:

- a) decreti ed ordinanze del Presidente della Giunta regionale;
- b) deliberazioni della Giunta regionale;
- c) determinazioni dirigenziali;
- d) decreti ed ordinanze del Presidente della Giunta regionale in veste di Commissario delegato;
- e) atti del Difensore Civico regionale come previsto da norme regionali o su disposizioni del Presidente o della Giunta;
- f) atti degli Enti Locali;
- g) deliberazioni del Consiglio Regionale;
- h) statuti di enti locali;
- i) concorsi;
- j) avvisi di gara;
- k) annunci legali;
- l) avvisi;
- m) rettifiche;
- n) atti di organi non regionali, di altri enti o amministrazioni, aventi particolare rilievo e la cui pubblicazione non è prescritta.

INSERZIONI

Gli atti 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 - 70121 Bari.

Il testo originale su carta da bollo da € 14,62 salvo esenzioni di legge, deve essere corredato da 1 copia in carta uso bollo, dall'attestazione del versamento della tassa di pubblicazione prevista e da 1 copia in formato elettronico firmata con procedura digitale.

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 50 battute (o frazione).

Il versamento deve essere effettuato sul c/c/p n. **60225323** intestato a **Regione Puglia - Tasse, Tributi e Proventi regionali - Codice 3119**.

Non si darà corso alla pubblicazione senza la predetta documentazione.

ABBONAMENTI

L'abbonamento, esclusivamente annuo, è di € 134,28 da versare su c/c/p n. **60225323** intestato a **Regione Puglia - Tasse, Tributi e Proventi regionali - Codice 3119**.

I versamenti 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 3° giorno di ogni mese avranno validità dal 15° giorno del mese successivo.

Costo singola copia € 1,34.

Il Bollettino Ufficiale è in vendita presso:

Libreria Piazza - Piazza Vittoria, 4 - Brindisi;

Libreria Patierno Antonio - Via Dante, 21 - Foggia.

SOMMARIO

“Avviso per i redattori e per gli Enti:

Il Bollettino Ufficiale della Regione Puglia si attiene alle regole della Legge 150/2000 per la semplificazione del linguaggio e per la facilitazione dell'accesso dei cittadini alla comprensione degli atti della Pubblica Amministrazione. Tutti i redattori e gli Enti inserzionisti sono tenuti ad evitare sigle, acronimi, abbreviazioni, almeno nei titoli di testa dei provvedimenti”.

PARTE SECONDA

Atti di Organi monocratici regionali

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SERVIZIO ALIMENTAZIONE 29 maggio 2009, n. 333
Norme di Difesa Integrata Regionale – Aggiornamento 2009.

Pag. 11750

PARTE SECONDA

Atti di Organi monocratici regionali

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SERVIZIO ALIMENTAZIONE 29 maggio 2009, n. 333

Norme di Difesa Integrata Regionale – Aggiornamento 2009.

L'anno duemilanove il giorno 29 maggio nella sede dell'Area Politiche per lo Sviluppo Rurale - Servizio Alimentazione, L.re N. Sauro n. 47 in Bari, il Dirigente dell'Ufficio Osservatorio Fitosanitario Regionale riferisce quanto segue:

L'impiego dei prodotti fitofarmaci per la difesa delle colture dalle avversità consente di migliorare le produzioni agricole al fine di consentire una commercializzazione del prodotto conforme agli standard richiesti dal mercato.

A tale esigenza vanno in ogni caso evitati usi di prodotti fitosanitari indiscriminati e non razionali con conseguente inquinamento ambientale, presenza di residui negli alimenti, tossicità per l'operatore e per il consumatore.

Le attività svolte dall'Osservatorio Fitosanitario Regionale hanno consentito di adottare strategie di controllo mirate a razionalizzare al meglio l'uso dei prodotti fitosanitari.

In particolare sono state impostate strategie di difesa che prevedono in alcuni casi l'esclusione dell'impiego di prodotti chimici, come regolamentato nell'Agricoltura Biologica, in altri casi la razionalizzazione dell'impiego di sostanze chimiche, considerando però l'intero sistema produttivo e utilizzando tecniche meno impattanti, che contribuiscono ugualmente al contenimento delle avversità delle colture ma, nello stesso tempo, consentono di ottenere produzioni economicamente accettate dal mercato.

Nell'ambito comunitario i criteri della produzione integrata sono stati definiti nel documento: "INTEGRATED PRODUCTION - Principles and technical guidelines (bollettino IOBC/WPKS - Vol. 16 (1) 1993)". Tale documento costituisce la base di

riferimento della difesa integrata, la quale vuole perseguire i seguenti obiettivi:

- ottenere prodotti agricoli di elevata qualità dal punto di vista organolettico e igienico sanitario;
- dare priorità ai metodi di coltivazione ecologicamente più sicuri;
- rendere minimi gli effetti negativi dell'uso dei prodotti chimici per la salute del produttore e del consumatore;
- conservare un reddito soddisfacente per l'imprenditore-agricolo.

Con l'applicazione di regolamenti comunitari la Comunità Europea ha finanziato interventi specifici per l'attuazione della difesa integrata ispirandosi essenzialmente ai criteri su indicati e definendoli con maggiore dettaglio nella decisione della Commissione Europea n.c. (96) 3864 del 30/12/1996.

Le "Norme di difesa integrata regionale" sono annualmente recepite anche nei disciplinari di produzione di altri programmi-specifici orientati verso la valorizzazione delle produzioni agricole nel territorio regionale, attuati da diversi Enti quali:

- la stessa Regione Puglia mediante l'applicazione del marchio collettivo dei Prodotti tipici pugliesi "Prodotti di Puglia", i Programmi "Agricoltura e Qualità", "Miglioramento della Qualità dell'Olio d'Oliva", "OCM Ortofrutta", ecc.;
- le Istituzioni a partecipazioni Pubbliche come il Centro di Ricerca e Sperimentazione in Agricoltura "Basile Caramia", "Consorzi di Difesa delle Produzioni Intensive", ecc.;
- gli Organismi di Certificazione impegnati nei controlli dei sistemi di produzione per la grande distribuzione organizzata, ecc.;
- le Organizzazioni dei produttori e Consorzi di gestione DOP, IGP, ecc., nell'ambito della valorizzazione di marchi di produzione e di regolamenti comunitari come il Regolamento CEE 2200/96.

Sulla base di tali criteri l'Osservatorio Fitosanitario Regionale ha prodotto il documento delle "Norme di difesa integrata regionale - Aggiornamenti 2009" che ha acquisito il parere di conformità del Comitato Tecnico Scientifico Nazionale nella seduta del 11/02/2009.

Si propone, pertanto, di approvare e adottare le "Norme di difesa integrata regionale - Aggiorna-

menti 2009” (riportate nell’Allegato A e facente parte integrante del presente provvedimento), per tutti i programmi che nell’ambito regionale prevedono metodi di produzione integrata.

Adempimenti Contabili di cui alla L.R. n. 28/01 e successive modificazioni ed integrazioni

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

Il sottoscritto attesta che il provvedimento istruttorio affidatogli, è stato espletato nel pieno rispetto della vigente normativa regionale, nazionale e comunitaria e che il presente schema di provvedimento, dagli stessi predisposto ai fini dell’adozione dell’atto, è conforme alle risultanze istruttorie.

Il Dirigente ff. dell’Ufficio
Dr. Antonio Guario

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO

VISTO il decreto legislativo n. 29/93 e successive modificazioni ed integrazioni;

VISTE la L.R. n. 7/97 e la D.G.R. n. 3261 del 28/7/98 che detta le direttive per la separazione delle attività di direzione politica da quella della gestione amministrativa;

RITENUTO di poter condividere le motivazioni riportate nel testo della proposta;

DETERMINA

- di prendere atto di quanto indicato nelle premesse e che qui si intendono integralmente riportate;
- di adottare il documento “Norme di Difesa Integrata Regionale - Aggiornamenti 2009” (Allegato A), per tutti i programmi che nell’ambito regionale prevedono metodi di produzione integrata;
- di incaricare il Dirigente dell’Osservatorio Fitosanitario Regionale di inviare copia del presente atto all’Ufficio del Bollettino per la pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione Puglia;
- di dare atto che il presente provvedimento è immediatamente esecutivo.

Il presente atto, composto da tre facciate, e da un allegato A costituito da 252 facciate, è stato redatto in un unico originale che rimarrà agli atti del Servizio Alimentazione. Copia conforme all’originale sarà trasmessa alla Segreteria della Giunta Regionale, copia all’Assessore alle Risorse Agroalimentari ed all’Ufficio proponente, non viene trasmesso all’Area Programmazione e Finanza – Servizio Ragioneria - in quanto non vi sono adempimenti di competenza dello stesso.

Il presente atto verrà pubblicato nell’albo istituito presso il Servizio Alimentazione.

Il Dirigente a.i. del Servizio
Dr. Giuseppe Mauro Ferro



R E G I O N E P U G L I A
AREA POLITICHE PER LO SVILUPPO RURALE
SERVIZIO ALIMENTAZIONE
OSSERVATORIO FITOSANITARIO REGIONALE
B A R I



***NORME REGIONALI
DI DIFESA INTEGRATA***

AGGIORNAMENTO 2009

***Testo elaborato da Dr. Antonio Guarino
Dirigente f.f. dell'Osservatorio Fitosanitario Regionale.***

*Si ringraziano tutti coloro che hanno contribuito alla realizzazione del documento.
Collaborazione tecnica Per. Agr. Mario Maria Sasso (Osservatorio Fitosanitario – Bari),
Collaborazione amministrativa Rocco Capozzi (Osservatorio Fitosanitario – Bari)*

Presentazione

Il ricorso a sistemi di qualificazione di valorizzazione delle produzioni si rende necessario per affrontare una competitività dei prodotti agro-alimentari sul mercato nazionale, europeo e internazionale.

Tale competitività è legata sia alla capacità delle aziende di adattarsi alle nuove esigenze, migliorando la tecnologia produttiva, l'organizzazione aziendale, riducendo i costi di produzione, sia alla necessità di migliorare la qualità dei prodotti, in funzione delle diverse esigenze dei consumatori rivolti sempre più verso la sanità, la salubrità, la garanzia delle capacità nutrizionali e della tracciabilità.

È necessario, pertanto, utilizzare al meglio strumenti che sono in grado di garantire il consumatore secondo criteri obiettivi ben chiari e comprensibili.

L'adozione, inoltre, di particolari sistemi di tracciabilità, potrà rendere più affidabile e credibile l'offerta dei prodotti agro-alimentari, dando certezza ai produttori e consumatori sul conseguimento dei requisiti di qualità definiti.

Per tali scopi, l'implementazione di sistemi di qualità di filiera, finalizzata alla certificazione di processi produttivi e dei prodotti, costituisce una via indispensabile per la qualificazione e valorizzazione delle produzioni.

La certificazione richiede però che le procedure per l'ottenimento di un prodotto siano ben chiare e definite al fine di individuare i punti critici oggetto di controllo.

Questo documento che stabilisce le norme di difesa integrata da tempo in applicazione nel territorio pugliese è ormai il riferimento tecnico regionale che consente di poter programmare la produzione agricola ai fini delle contrattazioni di mercato ma anche per le certificazioni di prodotto.

Il testo costituisce un valido supporto tecnico scientifico di consultazione da parte dei tecnici che operano in agricoltura e svolgono assistenza tecnica alle aziende ma anche un riferimento per tutti i disciplinari di produzione che intendono commercializzare prodotti di qualità garantiti da un marchio.

Gli obiettivi che si intendono perseguire con l'applicazione di tale documento 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;

L'esperienza maturata dall'Osservatorio Fitosanitario Regionale operante sul territorio in materia di lotta integrata ha permesso di trasferire il proprio bagaglio di esperienza nella predisposizione di queste "Norme di Difesa Integrata"

L'ASSESSORE ALLE RISORSE AGROALIMENTARI

(Enzo RUSSO)

INDICE

<i>Presentazione</i>	<i>pag.</i> 11755
<i>1 - CRITERI GENERALI DI APPLICAZIONE DELLA PRODUZIONE INTEGRATA</i> ..	<i>pag.</i> 11760
<i>2 - DIFESA INTEGRATA</i>	
<i>2.1 – Difesa colture arboree</i>	
Agrumi	<i>pag.</i> 11764
Albicocco	» 11771
Ciliegio	» 11775
Mandorlo	» 11778
Olivo	» 11780
Pesco	» 11785
Susino	» 11791
Vite da tavola	» 11794
Vite da vino	» 11800
<i>2.2- Difesa Colture ortive</i>	
Aglio	<i>pag.</i> 11806
Asparago	» 11808
Bietola da costa e Bietola rossa	» 11810
Carciofo	» 11812
Carota	» 11816
Cavoli a foglia	» 11818
Cavolo a infiorescenza	» 11821
Cavolo a testa	» 11825
Cavolo a rapa	» 11829
Cetriolo	» 11831
Cicoria	» 11835
Cipolla	» 11838
Cocomero	» 11840
Fagiolino da consumo fresco e da industria	» 11843
Fava	» 11846
Finocchio	» 11847
Fragola	» 11850
Indivia	» 11855
Lattuga	» 11858
Melanzana	» 11861
Melone	» 11866
Patata	» 11870
Peperone	» 11874
Pisello	» 11879
Pomodoro	» 11881

Porro	pag.	11886
Prezzemolo	»	11888
Radicchio	»	11891
Scarola	»	11895
Sedano	»	11898
Spinacio	»	11902
Zucchini	»	11904

2.3 – Difesa Colture di IV Gamma

Bietola da foglia in coltura protetta	pag.	11910
Brassica in foglie e germogli in coltura protetta	»	11913
Cicorino coltura protetta	»	11916
Dolcetta	»	11921
Lattughino	»	11926
Rucola in coltura protetta	»	11932
Spinacino	»	11937

2.3 - Difesa Colture erbacee

Avena –Segale -Triticale	pag.	11942
Barbabietola da zucchero	»	11943
Colza	»	11947
Erba medica	»	11948
Favino	»	11949
Fumento	»	11950
Girasole	»	11952
Orzo	»	11953
Soia	»	11955
Sorgo	»	11956
Tabacco	»	11957

4 - DISERBO

4.1 – Diserbo Colture arboree

Olivo	pag.	11962
Agrumi	»	11963
Albicocco	»	11963
Ciliegio	»	11963
Fragola	»	11963
Mandorlo	»	11963
Pesco	»	11963
Susino	»	11963
Vite da tavola	»	11963
Vite da vino	»	11963

4.2- Diserbo Colture ortive

Aglio	<i>pag.</i>	11966
Asparago	»	11967
Bietola da costa	»	11968
Carciofo	»	11969
Carota	»	11970
Cavolo	»	11971
Cetriolo	»	11972
Cipolla e Porro	»	11973
Cocomero e Melone	»	11974
Fagiolino	»	11975
Fava	»	11976
Finocchio	»	11977
Insalate	»	11978
Melanzana	»	11979
Patata	»	11980
Peperone	»	11981
Pisello	»	11982
Pomodoro	»	11983
Prezzemolo	»	11984
Sedano	»	11985
Spinacio	»	11986
Zucchini	»	11987

4.3 – Diserbo Colture IV Gamma

Bietola da foglia in coltura protetta	<i>pag.</i>	11990
Brassica in foglie e germogli in coltura protetta	»	11991
Cicorino coltura protetta	»	11992
Dolcetta	»	11993
Lattughino	»	11994
Rucola in coltura protetta	»	11995
Spinacino	»	11996

4.4 – Diserbo Colture erbacee

Avena – Segale – Criticale	<i>pag.</i>	11998
Barbabietola da zucchero	»	11999
Colza	»	12001
Erba medica	»	12002
Favino	»	12003
Frumento e Orzo	»	12004
Girasole	»	12005
Soia	»	12006
Sorgo	»	12007
Tabacco	»	12008

***Criteria generali di applicazione
della Difesa integrata***

Criteri generali di applicazione della Difesa integrata

Le presenti “Norme tecniche di difesa integrata” sono state predisposte in base alle indicazioni indicate dalla Commissione Europea con decisione del 30/12/1996 parere di conformità del Comitato Nazionale di Difesa Integrata istituita presso il Ministero per le Politiche Agricole e Forestali.

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 Fitosanitario regionale in relazione a particolari condizioni dell’azienda e solo in relazione ad eventi eccezionali.

Obiettivi

Gli obiettivi da raggiungere con l’applicazione delle “Norme di difesa Integrata” 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 e economicamente accettabili.

Criteri

Per la stesura di tale documento 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.

Criteri di intervento

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 dannosa.
- E' necessario individuare il momento ottimale di intervento in relazione:
 - ⇒ all'andamento delle infestazioni/infezioni;
 - ⇒ 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 Fitosanitario Regionale, Ufficio Provinciale dell'Agricoltura, Consorzi di Difesa, Consorzi di bonifica, Associazioni dei produttori, ecc.).

Per interventi contro avversità non riportate in tale documento o per modifiche nei criteri di intervento per situazioni anomali è necessario contattare l'Osservatorio Fitosanitario Regionale per concordare le modalità operative più idonee.

I FITOFARMACI VANNO IMPIEGATI SECONDO PRECISE MODALITÀ

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

E' fatto obbligo dare preferenza alle formulazioni Nc e Xi e Xn, quando della stessa sostanza attiva esistano formulazioni a diversa classe tossicologica (T o T+) con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull'uomo quali:

Si riportano di seguito le frasi di rischio riportate sulle etichette e relative ad effetti cronici sull'uomo:

R40 Possibilità di effetti cancerogeni (Xn)

R48 Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata (T - Xn)

R 60 Può ridurre la fertilità (T)

R 61 Può danneggiare i bambini non ancora nati (T)

R 62 Possibile rischio di ridotta fertilità (Xn)

R 63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati (Xn)

R 68 Possibilità di effetti irreversibili (Xn).

In relazione alla riclassificazione e inserimento o esclusione dei formulati commerciali con ridefinizione delle etichette gli operatori devono assicurarsi che l'impiego dei formulati sia ancora autorizzato per le colture indicate in questo documento. Non vengono assunte responsabilità in merito a qualsiasi uso non corretto delle sostanze attive secondo le norme vigenti.

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".

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

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.

DIFESA INTEGRATA
Colture Arboree

A G R U M I

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas syringae pv. syringae)</i>	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.
Fumaggine <i>(Capnodium citri ed altri)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Si consiglia di favorire una buona aerazione della chioma e di evitare concimazioni azotate eccessive.		In genere il corretto controllo di afidi cocciniglia e di Aleurodidi è sufficiente per prevenirne la diffusione.
FITOFAGI Acari <i>(Tetranychus urticae)</i> <i>(Panonychus citri)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO <ul style="list-style-type: none"> • Infestazione del 5% dei frutti e/o del 10% di foglie • 3 acari/foglia e/o 30% di foglie infestate. 	Olio bianco Abamectina (1) Clofentezine Exitiadox Fenazaquin Fenpiroximate Tebufenpirad Etoxazole Pyridaben	Al massimo 1 intervento per tale avversità; L'uso dell'oli minerale per il trattamento contro le cocciniglie riesce anche a contenere le popolazioni di acari. (1) ammesso su arancio, limone e mandarino

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

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

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

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

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Oziorrinco <i>(Otiorrhynchus cribricollis)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Applicare intorno al tronco barriere di fibre sintetiche per impedire la salita degli adulti		
Fetola <i>Asymmetrasca</i> <i>(= Empoasca) decedens)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO Trattare in presenza del 2% dei frutti danneggiati TRATTAMENTI CHIMICI Si consiglia di effettuare gli interventi chimici all'inizio delle infestazioni	Etofenprox (1)	Al massimo 2 interventi contro questa avversità (1) al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità

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

ALBICOCCO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Corineo <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Concimazioni equilibrate, Asportazione e bruciatura dei rametti colpiti. INTERVENTI CHIMICI Intervenire a caduta foglie. Negli impianti colpiti da Corineo si può intervenire anche nella fase di scamicatura.	Prodotti rameici Thiram (1)	(1) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo di 2 interventi all'anno fino alla scamicatura
Mal bianco <i>(Sphaerotheca pannosa)</i>	INTERVENTI CHIMICI Negli impianti solitamente colpiti intervenire preventivamente nella fase di inizio ingrossamento frutti. Successivi interventi andranno effettuati alla comparsa delle prime macchie di oidio.	Zolfo Quinoxifen Boscalid + Piraclostrobin (2) IBE (1): Bitertanolo Fenbuconazolo Miclobutanil Ciproconazolo	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 3 all'anno indipendentemente dall'avversità
Monilia <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. L'esecuzione di potature verdi migliora l'arieggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati. INTERVENTI CHIMICI E' opportuno trattare in pre-fioritura. Se durante la fioritura si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura.	Cyprodinil + Fludioxonil (1) Fenexamide (1) Ciprodinil (1) Tebuconazolo (1) Bupirimate (2) Boscalid + Piraclostrobin (1) IBE (2) Bitertanolo Fenbuconazolo Propiconazolo Tebuconazolo	Al massimo 3 interventi annui contro questa avversità (1) Al massimo 2 interventi annui (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI <i>(Xanthomonas pruni;</i> <i>Pseudomonas syringae)</i>		Prodotti rameici	
FITOFAGI Anarsia <i>(Anarsia lineatella)</i>	SOGLIA 7 catture per trappola a settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane INTERVENTI CHIMICI Contro le larve della prima generazione intervenire dopo 15 giorni dal superamento della soglia ; per le successive generazioni intervenire dopo 6 giorni . Seguire comunque le indicazioni dei bollettini tecnici fitosanitari	<i>Bacillus thuringiensis</i> Disorientamento e Confusione sessuale Etiofenprox (2) Indoxacarb Tiacloprid (3) Teflubenzuron (1) Metossifenozide (1) Spinosad (1) Fosmet (2)	L'Anarsia è dannosa soprattutto sugli impianti giovani (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo di 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento l'anno
Eulia <i>(Argyrotaenia pulchellana)</i>	SOGLIA I Generazione non sono ammessi interventi II Generazione. presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti INTERVENTI CHIMICI Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Cocciniglia di S. José <i>(Comstockaspis perniciososa)</i>	SOGLIA Presenza INTERVENTI CHIMICI Intervenire sulle forme svernanti	Polisolfuro di calcio Olio bianco Buprofezin Pyriproxyfen (1)	(1) Al massimo 1 intervento prima della fioritura

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

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

C I L I E G I O

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

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciososa</i>)</p> <p>Cocciniglia del corniolo (<i>Eulecanium corni</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO Presenza rilevata su rami e branche</p> <p>INTERVENTI AGRONOMICI Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati</p> <p>INTERVENTI CHIMICI Intervenire in casi di accertata presenza alla rottura gemme contro le neanidi svernanti</p>	<p>Polisolfuro di Calcio Olio bianco Buprofezin Fosmet (1)</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 (1) A massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità I polisolfuri vanno impiegati fino alla rottura gemme e hanno un'azione collaterale su crittogame (Corineo e Monilia)</p>
<p>Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO Presenza rilevata su rami e branche</p> <p>INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo in caso di necessità sulle neanidi delle diverse generazioni (I e II e III) in funzione del periodo di raccolta</p>	<p>Olio bianco Buprofezin Fosmet (1)</p>	<p>Al massimo 1 intervento contro tale avversità (1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Mosca delle ciliege (<i>Rhagoletis cerasi</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO Presenza di adulti e di punture</p> <p>INTERVENTI CHIMICI Intervenire nella fase "pre-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. 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>Dimetoato Etofenprox Fosmet (1) Esca proteica attivata con: Dimetoato</p>	<p>Collocare le trappole cromotropiche alla fine di aprile</p> <p>Al massimo 1 intervento contro questa avversità (1) Sostanza in alternativa con dimetoato e tricloforon per un massimo di 1 intervento indipendentemente dall'avversità</p>

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Cheimatobia o Falena (<i>Operophtera brumata</i>) Tignola delle gemme (<i>Argyrestia ephippella</i>) Tignola dei fruttiferi (<i>Recurvaria nanella</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO 5% di organi infestati INTERVENTI AGRONOMICI Contro Cheimatobia, in autunno applicare sul tronco a 1,5 m di altezza strisce collate per catturare le femmine attere che risalgono verso la chioma per deporre le uova INTERVENTI CHIMICI Intervenire in post-fioritura</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p>	
<p>Archips rosana (<i>Archips rosanus</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO Zone a bassa infestazione ⇒ 5 %di organi infestati Zone alta infestazione ⇒ presenza di ovature a placche 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></p>	
<p>Piccolo scoltide dei fruttiferi (<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 espunti in prossimità dei fruttiferi</p>
<p>Cimicetta (<i>Monosteira unicastata</i>)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI Intervenire nel periodo in cui le nascite sono più frequenti</p>	<p>Etofenprox (1)</p>	<p>Al massimo 2 interventi per tale avversità (1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità</p>

MANDORLO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Marciumi Radicali <i>(Rosellinia necatrix e Armillaria mellea)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Accertamento preventivo della sanità del terreno e rimozione dei residui della coltura precedente. Eventuale coltivazione con cereali per alcuni anni. • Irrigazioni non eccessive. 		La malattia è difficilmente sanabile. Si tratta di svellere e bruciare le piante infette e disinfettare la buca con calce viva o solfato di rame o di ferro
Corineo <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Concimazioni equilibrate, asportazione e bruciatura dei rametti colpiti. INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • Intervenire a caduta foglie. 	Prodotti Rameici	
Monilia <i>(Monilia laxa - Monilia fructigena)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • all'impianto scegliere appropriati sesti tenendo conto della vigoria di ogni portinnesto e di ogni varietà. Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. Eliminare e bruciare i rametti colpiti dalla monilia INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • E' opportuno trattare in pre-floritura. • 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-floritura. 	Tebuconazolo (1) Ciproconazolo (1) Prodotti rameici	(1) Al massimo due interventi all'anno prodotti in alternativa tra loro
Cancro dei nodi <i>(Fusicoccum amygdali)</i>	Su varietà recettive (Tuono, Fragiulio) intervenire tempestivamente alla caduta foglie e durante il riposo vegetativo. Importante è anche l'eliminazione mediante bruciatura del materiale infetto.	Prodotti Rameici	

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Gommosi parassitaria (<i>Stigmina carpophila</i>)	Le infezioni sulle foglie, le più dannose, si manifestano in presenza di umidità e di Temperatura. pari a 15-20 °C		
VIROSI Mosaico	La virosi si propaga principalmente per innesto. E' necessario, quindi, disporre di materiale sicuramente sano o risanato.		
BATTERIOSI Cancro batterico delle drupacee (<i>Agrobacterium tumefaciens</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI • Usare materiale di propagazione certificato		
FITOFAGI Cimicetta del mandorlo (<i>Monosteira unicositata</i>)	SOGLIA In presenza diffusa del fitofago nel periodo primaverile.	Piretrine naturali Imidacloprid (1)	Massimo 2 trattamenti all'anno contro questa avversità. (1) Massimo un intervento l'anno indipendentemente all'avversità ed in alternativa tra Thiacloprid e Thiametoxam
Afidi (<i>Brachycaudus</i> spp) (<i>Myzus persicae</i>) (<i>Hyalopterus pruni</i>)	SOGLIA Presenza	Thiacloprid (1) Imidacloprid (1) Pirimicarb Thiametoxam (1)	(1) Massimo un intervento l'anno indipendentemente all'avversità ed in alternativa tra Thiacloprid e Thiametoxam
NEMATODI (<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
CRITTOGAME Occhio di pavone o Cicloconio <i>(Spilocaea oleagina)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Eliminare o ridurre al minimo le influenze negative dell'ambiente praticando tutte le operazioni per migliorare le condizioni di massima aerazione della chioma. INTERVENTI CHIMICI 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.	Composti rameici Dodina (1)	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 controparte le macchie da Cicloconio sono opache, mentre quelle di altra natura sono traslucide). (1) Al massimo 1 intervento l'anno
Cercosporiosi o Piombatura <i>(Mycocentrospora cladosporioides)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Mantenere un buono stato vegetativo delle piante e una buona aerazione della chioma Evitare apporti di acqua superiori a quanto richiesto dalla coltura	Composti rameici	Gli interventi effettuati contro l'Occhio di pavone sono anche in grado di controllare questa malattia
Fumaggine	Essendo una conseguenza della produzione di melata emessa dalla <i>Saissetia</i> il controllo va indirizzato verso questo insetto E' necessario effettuare una buona aerazione della chioma.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Lebbra <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Effettuare operazioni di rimonda e di arieggiamento della chioma INTERVENTI CHIMICI Nella maggior parte dei casi non sono consigliati interventi specifici	Composti rameici	Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'Occhio di pavone.
BATTERIOSI Rogna <i>(Pseudomonas syringae pv savastanoi)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Eliminare e distruggere i rami colpiti Evitare dove è possibile la formazione di microferite nel periodo autunnale specialmente durante le operazioni di raccolta. INTERVENTI CHIMICI Intervenire chimicamente esclusivamente in presenza di forte inoculo sulle piante, soprattutto al verificarsi di gelate o grandinate o in post-raccolta.	Composti rameici	
FITOFAGI Tignola dell'olivo <i>(Prays oleae)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO (solo per la generazione carpofaga) <ul style="list-style-type: none"> • Per le olive da olio: 10 - 15% di uova e/o di larvette in fase di penetrazione nelle olive. • Per le olive da tavola: 2-3% INTERVENTI CHIMICI Sulla base delle catture a mezzo di trappole a feromoni tracciare la curva di volo degli adulti della generazione antofaga che danno origine alla generazione carpofaga. Intervenire quasi alla fine della curva di volo e comunque prima dell'indurimento del nocciolo al superamento della soglia di intervento.	Dimetoato	E' obbligatorio collocare la trappola innescata con feromoni sessuali. Gli interventi chimici sono giustificati solo per le varietà a drupa grossa e per la sola generazione carpofaga per un max di 1 trattamento.

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<p>Mosca delle olive (<i>Bactrocera oleae</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> Per le olive da tavola: quando si nota la presenza delle prime punture. Per le olive da olio: in funzione delle varietà 10-15% di infestazione attiva (sommatoria di uova e larve) <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Nelle olive da mensa anche la sola puntura può determinare deformazione della drupa, pertanto l'intervento deve essere tempestivo al rilievo delle prime punture.</p> <p>Nelle olive da olio effettuare interventi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ preventivi adulticidi con esche proteiche avvelenate applicando il metodo "Attract and Kill" utilizzando trappole innescate con feromone e impregnate con deltametrina o lambda-cialotrina.(2) ➤ curativi al superamento della soglia intervenire, nelle prime fasi di sviluppo della mosca (uovo e larva di 1° età) (3) 	<p><i>Opius concolor</i>(1)</p> <p>Dispositivi di: "Attract and Kill" (2)</p> <p>Esche proteiche avvelenate con Dimetoato (2) Spinosad (5)</p> <p>Dimetoato (4) Fosmet (4) Imidacloprid (6)</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</p> <p>Sono autorizzati al massimo 5 interventi per la difesa preventiva (uso di esche proteiche)</p> <p>(3) Sono autorizzati al massimo 2 interventi per la difesa curativa (controllo delle larve)</p> <p>(4) Max 2 trattamenti l'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(5) Solo esche proteiche pronte all'uso per un massimo 5 applicazioni all'anno</p> <p>(6) Al massimo 1 intervento l'anno, solo con formulazione in dispersione olio e autorizzato solo su olive da olio</p>
<p>Oziorrinco (<i>Otiorrhynchus cribricollis</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <p>Su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni e sul tronco e sulle branche i succhioni, sui quali si soffermano gli adulti.</p> <p>Collocare intorno al tronco delle piante giovani delle fasce di resinato o manicotti di plastica per impedire la salita degli adulti nel periodo di massima attività dell'insetto (maggio - giugno e settembre - ottobre)</p>		<p>Non sono autorizzati interventi chimici</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<p>Cocciniglia mezzo grano di pepe (<i>Saissetia oleae</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO 5 - 10 neanidi vive per foglia (nel periodo estivo)</p> <p>INTERVENTI AGRONOMICI Potatura con asportazione delle parti più infestate e bruciatura delle stesse</p> <p>INTERVENTI CHIMICI Vanno effettuati al superamento della soglia e nel momento di massima schiusura delle uova e fuoriuscita delle neanidi (orientativamente da luglio a settembre)</p>	<p>Olio bianco Buprofezin (1) Fosmet (2)</p>	<p>Temperature superiori ai 38 °C o inferiori a 0 °C determinano mortalità delle uova e delle neanidi di I età.</p> <p>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.</p> <p>1) Al massimo 1 intervento 2) Al massimo 2 trattamenti l'anno indipendentemente dall'avversità. Si consiglia l'uso di tale sostanza attiva in miscela con olio bianco.</p>
<p>Fleotribo (<i>Phloeotribus scarabeoides</i>) Ilesino (<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>Non sono autorizzati interventi chimici</p>
<p>Margaronia (<i>Palpita unionalis</i>)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla presenza dei primi stadi larvali sugli impianti giovani Ecezzionalmente 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>Cotonello dell'olivo (<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>Non sono ammessi interventi chimici</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<p>Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI 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>INTERVENTI BIOTECNICI Utilizzare trappole a feromoni per la cattura massale posizionando mediamente 10 trappole/ha Impiego del metodo della confusione sessuale utilizzando 300-400 diffusori/ha</p>	<p>Diffusori di feromone per la confusione sessuale</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
CRITTOGAME Bolla del pesco <i>(Taphrina deformans)</i>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scelta di sesti idonei in funzione del portinnesto e della cultivar. • Somministrazioni equilibrate di concimi azotati e di apporti idrici. <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Effettuare interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alla caduta delle foglie (novembre - dicembre); • verso la fine dell'inverno alla rottura delle gemme. <p>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.</p>	Ziram(1) Thiram (1) Captano (1) Prodotti rameici Dodina Ditanon Difencnazolo	<p>(1) Prodotti in alternativa tra loro al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalla avversità.</p> <p>Si sconsiglia l'impiego di Ziram su varietà sensibili (es. "Red Haven") prima della completa defogliazione.</p> <p>E' preferibile usare i preparati cuprici solo nel periodo autunnale e negli impianti colpiti da batteriosi.</p>
Corineo O Gommosi parassitaria <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nei pescheti colpiti da Corineo è necessario limitare le concimazioni azotate. • Asportare e bruciare i rami colpiti sia nel periodo invernale che durante la vegetazione. <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <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) Ditanon	<p>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalla avversità</p> <p>I preparati cuprici non vanno utilizzati su piante vegetanti. Su alcune varietà anche i trattamenti invernali possono causare effetti fitotossici.</p>
Cancri dei nodi e rameali <i>(Fusicoccum amygdali)</i> <i>Botryosphaeria dothidea</i> <i>(f.c. Fusicoccum aesculi)</i>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ricorrere a varietà poco suscettibili. ➤ Limitare gli apporti di fertilizzanti azotati. ➤ Raccogliere e bruciare i rami infetti. <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vanno effettuati solo in caso di accertata presenza nel periodo di: ➤ da bottini rosa a fine scamicatura ➤ fase di diradamento dei frutti (infezioni di <i>Botryosphaeria dothidea</i>) ➤ inizio e metà caduta foglie. 	Prodotti rameici Bitertanolo (1) Ditanon (2) Tiofanate metile (3)	<p>I preparati cuprici non vanno utilizzati su piante vegetanti. Su alcune varietà anche i trattamenti invernali possono causare effetti fitotossici.</p> <p>(1) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità</p> <p>(2) Attivo anche contro la bolla</p> <p>(3) Al massimo 2 interventi all'anno.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Mal bianco (<i>Sphaerotheca pannosa</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI Nelle aree ad alto rischio, al momento dell'impianto utilizzare varietà poco suscettibili. Eseguire concimazioni equilibrate.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI Vanno limitati ad un massimo di 1-2 nel caso delle pesche e di 4-5 nel caso delle nectarine (a partire dall'allegagione).</p>	<p>Zolfo Bupirimate Boscalid + Piraclostrobin (2) Quinoxifen (2) IBE(1) * (vedi nota)</p>	<p>Evitare l'uso ripetuto di antioidici in assenza di infezioni. (1) Impiegare al massimo 4 interventi indipendentemente dalla avversità (2) Al massimo 3 interventi</p>
<p>Monilia (<i>Monilia laxa</i>) (<i>Monilia fructigena</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI ➤ All'impianto scegliere appropriati sedi tenendo conto della vigoria del singolo portinnesto e della varietà. ➤ Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. ➤ Durante la potatura asportare e bruciare le parti infette.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI Sono da effettuare solo nei casi, poco frequenti, in cui la malattia raggiunge livelli di dannosità economica. Nella fase di pre-fioritura intervenire preventivamente su cv suscettibili. Su varietà a maturazione medio - tardiva particolarmente recettive, al fine di proteggere i frutti, intervenire rispettando rigorosamente il tempo di carenza dei prodotti impiegati.</p>	<p>Fludioxonil + Ciprodinil (1) Fenexamide(1) Boscalid + Piraclostrobin (4) Ciprodinil (1) IBE (2) Bitertanolo Difenconazolo Miclobutanil Penconazolo Fenbuconazolo Propiconazolo Tebuconazolo Tetraconazolo</p>	<p>Al massimo 3 interventi all'anno per tale avversità. (1) Al massimo 2 interventi all'anno (2) Impiegare massimo 3 interventi con IBE indipendentemente dalla avversità per le varietà a maturazione precoce e media e massimo 4 per quelle a maturazione tardiva (4) Al massimo 3 interventi indipendentemente dalla avversità</p>

* IBE ammessi = Bitertanolo, Ciproconazolo, Fenbuconazolo, Miclobutanil, Penconazolo, Propiconazolo, Tebuconazolo, Tetraconazolo..

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
BATTERIOSI Cancro batterico delle drupacee <i>(Xanthomonas campestris pv.pruni)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI - Utilizzare per i nuovi impianti piante sane e certificate - Bruciare i residui della potatura INTERVENTI CHIMICI La lotta va effettuata solo negli impianti in cui è stata accertata la malattia Il trattamento sono consigliati nel periodo di caduta foglie con intervalli di 8-10 giorni, dopo la potatura e/o nella fase di ingrossamento gemme	Prodotti rameici	
FITOFAGI Afide verde <i>(Myzus persicae)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO Nella fase di punta rosa: presenza delle fondatrici Nella fase di post-floritura: 7-10% dei germogli su pesche e percoche 3% per le nettarine INTERVENTI CHIMICI In vegetazione si consiglia di intervenire prima dell'accartocciamento delle foglie alternando i principi attivi in caso di più interventi.	Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Acetamiprid (1) Pimetrozina (2) Fluralinate (3) Flonicamid (3)	Per problemi relativi ai residui, sospendere l'uso di Pirimicarb a 30 giorni dalla raccolta. (1) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo di 1 trattamento indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 volta l'anno,
Afide farinoso <i>(Hyalopterus amygdali)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla presenza.	Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Acetamiprid (1)	(1) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo di 1 trattamento indipendentemente dall'avversità. Si consiglia di intervenire, ove è possibile, in maniera localizzata sulle piante colpite.

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Tripidi (<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 dopo aver riscontrato le infestazioni.</p>	<p>Alfapipermetrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) Zeta-cipermetrina (1) Acrinatrina (1) Etofenprox (2) Spinosad (2)</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. Contro questa avversità nella fase primaverile al massimo 2 interventi all'anno. Ammesso un ulteriore intervento per il tripide estivo (1) Al massimo 2 interventi l'anno con piretroidi di cui massimo 1 in pre-fioritura (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Cidia (<i>Cydia molesta</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 individui catturati per trappola e per settimana a partire dal secondo volo (per l'impiego di <i>Bacillus e degli I.S.C.</i>) • o 1-2 % dei frutti attaccati (per l'impiego degli insetticidi tradizionali) <p>MEZZI BIOTECNICI Si consiglia l'applicazione del metodo della confusione sessuale rispettando gli accorgimenti tecnici operativi necessari al buon funzionamento del metodo stesso. INTERVENTI CHIMICI Con l'impiego dei regolatori di crescita intervenire dopo 7-8 giorni dal superamento della soglia per la seconda generazione e 4-6 giorni per le successive.</p>	<p>Confusione e Disorientamento sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Metossifenozide(1) Triflumuron (1) Teflubenzuron (1) Lufenuron (1) Clorpirifos etile(2)(3) Fosmet (2)(5) Etofenprox (3) Spinosad (3) Indoxacarb Thiacloprid (4)</p>	<p>Le trappole vanno posizionate 2-3/zone omogenee a partire dalla scamicatura. (1) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo di 4 interventi all'anno indipendentemente dalla avversità (2) Complessivamente con esteri fosforici massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dalla avversità (4) Al massimo 1 intervento all'anno. (5) Al massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dalla avversità L'uso dei regolatori di crescita prevede l'impiego delle trappole e il rispetto dei tempi di applicazione secondo le schede tecniche dei prodotti.</p>

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

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Cocciniglia di S. José (<i>Comstockaspis perniciosus</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO Presenza INTERVENTI CHIMICI Intervenire contro le forme svernanti e a completamento della difesa sulle neanidi di prima età della prima generazione</p>	<p>Polisolfuri di Ca Olio bianco Clorpirifos-metile (1) Buprofezin Fosmet (1) Pyriproxyfen (2)</p>	<p>Gli interventi con polisolfuri vanno fatti solo nel periodo invernale specialmente nei casi di riscontrata infezione di crittogame. (1) Al massimo 2 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità. Complessivamente con esteri fosforici massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento prima della fioritura</p>
<p>Ragnetto rosso dei fruttiferi (<i>Panonychus ulmi</i>) Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO 60 % delle foglie con le forme mobili Generalmente è sufficiente l'azione di contenimento svolta dagli antagonisti naturali. INTERVENTI CHIMICI Occasionalmente può essere necessario intervenire chimicamente; in tal caso valutare il livello di infestazione (60% di foglie attaccate con presenza di forme mobili) in riferimento al periodo e al momento della raccolta.</p>	<p>Exitiazox Etoxazole Fenazaquin Fenpiroximate Pyridaben Tebufenpirad</p>	<p>Al massimo 1 trattamento l'anno per tale avversità</p>
<p>Mosca mediterranea (<i>Ceratitis capitata</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO 2% di frutti con punture fertili; 10 catture di adulto per trappola per settimana. INTERVENTI CHIMICI In caso di controllo larvicida intervenire al superamento della soglia In caso di controllo larvicida impiegare le esche proteiche avvelenate alle prime catture irrorando a filari alterni la parte più soleggiata delle piante, utilizzando 200 litri/ha di soluzione</p>	<p>Fosmet (1) Alfacipermetrina (2) Lambda-cialotrina(2) Ciflutrin(2) Deltametrina(2) Etofenprox(2) Zeta-cipermetrina(2)</p>	<p>Installare trappole cromotropiche gialle. Al massimo 2 interventi per tale avversità (1) Complessivamente con esteri fosforici massimo 7 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno con i piretroidi</p>

S U S I N O

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Corineo <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Concimazioni equilibrate, Asportazione e bruciatura dei rametti colpiti. INTERVENTI CHIMICI Intervenire a caduta foglie.	Prodotti rameici Ziram (1)	(1) Al massimo 2 interventi anno
Monilia <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-floritura. 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-floritura. In condizioni climatiche favorevoli, su cultivar ad elevata suscettibilità si può intervenire anche in pre-raccolta.	Bitertanolo(1) Propiconazolo(1) Tebuconazolo (1) Fenbuconazolo (1) Fludioxonil + Ciprodinil (2) Fenexamide (2) Boscalid + Piraclostrobin (3)	Al massimo 3 interventi contro questa avversità (1) Al massimo 3 volte all'anno con prodotti IBE (2) Al massimo 2 volte all'anno (3) Al massimo 3 volte all'anno
Ruggine <i>(Tranzschelia pruni-spinosae)</i>	SOGLIA E CAMPIONAMENTI Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime pustole. Successivamente ripetere le applicazioni una o due volte a distanza di 8 - 12 giorni se permangono condizioni climatiche che mantengono la vegetazione bagnata.	Zolfo	

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Cocciniglia di S. José <i>(Comstockaspis perniciososa)</i>	SOGLIA Presenza diffusa INTERVENTI AGRONOMICI Intervenire sulle neanidi svernanti	Polisolfuro di calcio Olio bianco Fosmet (1) Buprofezin	Intervenire da rottura gemme a bottone bianco (1) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Si consiglia l'uso di tale sostanza in miscela con olio bianco.
Afidi verdi <i>(Brachycaudus helychrisi,</i> <i>Phorodon humuli)</i>	SOGLIA Infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o frutticini	Imidacloprid (1) Acetamiprid (1) Pirimicarb Flonicamid (2)	(1) Prodotti in alternativa tra loro. Al massimo 1 trattamento annuo. (2) Al massimo 1 trattamento annuo
Cidia <i>(Cydia molesta)</i>	SOGLIA Presenza	Spinosad (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
Afide farinoso <i>(Hyalopterus pruni)</i>	SOGLIA Presenza	Imidacloprid (1) Acetamiprid (1) Pirimicarb Flonicamid	Effettuare trattamenti localizzati sulle piante colpite. (1) Prodotti in alternativa tra loro. Al massimo 1 trattamento annuo (2) Al massimo 1 intervento all'anno
Cidia <i>(Cydia funebrana)</i>	SOGLIA 10 catture per trappola sulle larve di II e III generazione. Le trappole vanno posizionate dal mese di aprile (2-3 per appezzamento) INTERVENTI CHIMICI Intervenire al superamento della soglia: Esaminare, inoltre, eventuali frutticini bucati e/o caduti.	Etofenprox (1) Teflubenzuron (2) Fosmet (3)	(1) Al massimo 2 intervento all'anno (2) Al massimo 4 interventi (3) Al massimo 3 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Tentredini (<i>Hoplocampa flava</i>, <i>Hoplocampa minuta</i>, <i>Hoplocampa rutilicornis</i>)</p>	<p>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>.</p>		
<p>Tripidi (<i>Thrips major</i>, ecc.)</p>	<p>SOGLIA Punta rosa: presenza Caduta petali: presenza</p>	<p>Acrinatrina (1) Diazinone (1) Spinosad (2) Deltametrina(3) Ciflutrin (3) Lambda-cialotrina (3) Bifentrin (3)</p>	<p>(1) Al massimo 1 volta all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 trattamenti annuo indipendentemente dall'avversità (3) Con piretroidi al massimo 1 intervento all'anno</p>
<p>Tortricidi ricamatori (<i>Orgva antiqua</i>)</p>	<p>SOGLIA Presenza</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p>	
<p>Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)</p>	<p>SOGLIA 60 % delle foglie infestate</p>	<p>Fenpiroximate Clofentezine Pyridaben</p>	
<p>NEMATODI (<i>Meloidogyne spp</i>)</p>	<p>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).</p>		

VITE DA TAVOLA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Escoriosi <i>(Phomopsis viticola)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Durante la potatura asportare le parti infette; • Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli. INTERVENTI CHIMICI <p>Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • inizio del germogliamento; • dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente. 	Mancozeb (1) Metiram (1) Piraclostrobin + Metiram (2)	<p>La difesa va effettuata solo per le varietà sensibili</p> <p>I dosaggi dei prodotti applicati contro l'Escoriosi sono più elevati rispetto a quelli riportati per la lotta contro la peronospora.</p> <p>(1) Non applicabili oltre l'allegagione</p> <p>(2) Prodotti in alternativa con Azoxystrobin Famoxadone Fenamidone massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità</p>
Peronospora <i>(Plasmopara viticola)</i>	<p>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</p> <p>Successivamente sono consigliati due trattamenti cautelativi con antiperonosporici endoterapici (fenilammidi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • subito prima della fioritura; • a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato. <p>Nelle 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 sfruttare 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).</p>	Composti rameici Mancozeb (1) Metiram (1) Ditanon (1) Fosetil Al Dimetomorf (2) Iprovalicarb (2) Mandipropamide (2) (8) Famoxadone (3) Fenamidone (3) Piraclostrobin + Metiram (3) (1) Cimoxanil(4) Zoxamide(6) Cyazofamid (7) Fluopicolide (7) <i>Fenilammidi</i> : (5) Metalaxil Benalaxil Benalaxil M Metalaxil -M	<p>Curare la distribuzione delle s.a impiegando 800-1000 l/ha di sospensione fungicida nei vigneti a tendone.</p> <p>(1) Vanno impiegati fino all'allegagione.</p> <p>(2) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo di 4 interventi l'anno</p> <p>(3) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Al massimo 4 interventi l'anno</p> <p>(5) Al massimo 3 interventi l'anno con Fenilammidi</p> <p>(6) Solo in miscela con rame e con mancozeb per un massimo 3 interventi con la limitazione fenologica del mancozeb.</p> <p>(7) Al massimo 3 interventi</p> <p>(8) Al massimo 2 interventi se impiegato con mancozeb</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Oidio (<i>Uncinula necator</i> = <i>Oidium tuckeri</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO Per le uve da tavola: non sono tollerate bacche infette a causa del deprezzamento del prodotto.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI Nei rari casi in cui sia necessario eseguire trattamenti nelle fasi comprese fra risveglio vegetativo e fioritura, intervenire con Zolfo o Dinocap. Eseguire 2 trattamenti cautelativi con gli inibitori della biosintesi degli steroli (IBE), in miscela con gli antiperonosporici: ➤ subito prima della fioritura; ➤ a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato Nelle fasi comprese fra post-allegagione e invaiatura, applicare IBE alternandoli con prodotti di contatto. Adottare intervalli inferiori in corrispondenza delle fasi di maggiore accrescimento degli acini.</p>	<p><i>Ampelomyces quisqualis</i></p> <p>Zolfo</p> <p>Azoxystrobin (1)</p> <p>Pyraclostrobin + Metiram (1)</p> <p>Trifloxystrobin (1)</p> <p>Bupirimate (3)</p> <p>Quinoxifen (3)</p> <p>Spiroxamina (3)</p> <p>Boscalid (4)</p> <p>Meptildinocap (5)</p> <p>Metrafenone (4)</p> <p>IBE (2) *(vedi nota)</p>	<p>Curare la distribuzione dei fungicidi, impiegando 800-1000 l/ha di sospensione fungicida nei vigneti a tendone.</p> <p>(1) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'av-versità.</p> <p>(2) Al massimo 4 interventi con gli IBE</p> <p>(3) Al massimo 4 interventi</p> <p>(4) Al massimo 3 interventi</p> <p>(5) Al massimo 2 interventi</p>
<p>Mal dell'esca (<i>Fomitiporia mediterranea</i>, <i>Phaeomoniella chlamydospora</i>, ecc.)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI In caso di piante fortemente infette procedere all'estirpazione e alla rimozione delle stesse fuori del vigneto per la successiva bruciatura Le piante parzialmente 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 : Ciproconazolo, Fenbuconazolo, Miclobutamil, Penconazolo, Propiconazolo, Tebuconazolo, Tetraconazolo, Triadimenol,

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Muffa grigia (<i>Botryotinia fuckeliana</i> = <i>Botrytis cinerea</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO Non sono tollerate bacche infette.</p> <p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ equilibrate concimazioni e irrigazioni; ➤ carichi produttivi equilibrati; ➤ idonea preparazione dei grappoli; ➤ potatura verde e sistemazione dei tralci; ➤ efficace protezione da oidio, tignoletta e tripidi. <p>INTERVENTI CHIMICI Per le cultivar</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ a maturazione precoce (Primus, Cardinal, ecc.) non va effettuato alcun intervento chimico ➤ a maturazione media effettuare due trattamenti nelle seguenti fasi fenologiche: <ul style="list-style-type: none"> pre-chiusura del grappolo; inviatura. ➤ a maturazione tardiva (Italia, ecc.), e per i tendoni coperti per ritardare la raccolta può ritenersi necessario proseguire gli interventi indicati per le varietà a maturazione media sulla base dell'andamento meteorologico e della persistenza dei fungicidi. 	<p>Pymethamil (1) Fludioxonil + Ciprodinil (2) Fenexamide Mepanipyrim (2) Boscalid (2)</p>	<p>Non effettuare più di 3 interventi per i tendoni scoperti e non più di 4 per le uve coperte per la raccolta in novembre – dicembre</p> <p>(1) Al massimo 2 interventi (2) Al massimo 1 intervento all'anno</p>
<p>Marciume degli acini <i>Penicillium</i> spp <i>Aspergillus</i> spp.</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ equilibrate concimazioni e irrigazioni; ➤ carichi produttivi equilibrati; ➤ idonea preparazione dei grappoli; ➤ potatura verde e sistemazione dei tralci; ➤ efficace protezione da oidio, tignoletta e tripidi. 	<p>Cyprodinil + Fludioxonil</p>	<p>Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
FITOFAGI Tignoletta dell'uva <i>(Lobesia botrana)</i>	INTERVENTI CHIMICI Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento Per la II e III generazione, il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo registrato con le trappole a feromoni e del fitofarmaco scelto per il controllo: ➤ Insetticidi tradizionali: dopo 8-10 giorni dall'inizio del volo; ➤ Regolatori di crescita: 3-4 dall'inizio del volo; ➤ <i>Bacillus thuringiensis</i> e indoxacarb 4-6 giorni dall'inizio del volo e ripetuto dopo 7-10 giorni dal primo trattamento.	Confusione sessuale BIOLOGICI <i>Bacillus thuringiensis</i> ESTERI FOSFORICI (3) Clorpirifos metile Clorpirifos (1) ALTRI PRODOTTI DI SINTESI Indoxacarb Spinosad(2) Teflubenzuron Tebufenozide Flufenoxuron Lufenuron(2) Metossifenoziide	E' obbligatorio installare la trappola a feromone L'uso del <i>B. thuringiensis</i> richiede massima tempestività ed accuratezza nell'esecuzione dell'intervento. In ogni caso è sempre raccomandabile portare il pH della miscela a 6-6,5. L'aggiunta di, 500 g/hl di zucchero può contribuire ad una ulteriore efficacia. In caso di pioggia ripetere l'intervento. (1) Al massimo 1 intervento (2) Al massimo 2 interventi; (3) Indipendentemente dall'avversità con esteri fosforici massimo 3 interventi all'anno
Tripidi <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	INTERVENTI CHIMICI Rilevare la presenza dei tripidi, (monitorando precocemente anche sulla flora spontanea presente), con: ➤ Trappole cromotropiche di colore azzurro; ➤ Scuotimento delle infiorescenze su cartone scuro. 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	Metiocarb (1) Acrinatrina Spinosad (2)	Al massimo 3 interventi l'anno contro questa avversità (1) Al massimo 1 intervento l'anno (2) Al massimo 2 interventi l'anno complessivamente per i tripidi

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Tripide della vite (<i>Drepanothrips reuteri</i>)	INTERVENTI CHIMICI Nei confronti del <i>D. reuteri</i> intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una forte infestazione	Spinosad (1)	Al massimo 1 trattamento contro questa avversità per tutti i vitigni (1) Al massimo 2 interventi l'anno complessivamente per i tripidi
Cocciniglie (<i>Targionia vitis</i>) (<i>Planococcus</i> spp.) (<i>Pseudococcus</i> spp.)	INTERVENTI MECCANICI Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. INTERVENTI CHIMICI Intervenire localmente solo sui ceppi infestati; solo in caso di attacchi generalizzati trattare l'intera superficie vitata. Il periodo più idoneo per la <i>T vitis</i> è in corrispondenza della fuoriuscita delle neanidi (maggio - giugno).	Olio bianco (1%) + Clorpirifos - metile Buprofezin Clorpirifos (1)	Evitare eccessi di concimazione che predispongono maggiormente la pianta alle infestazioni. E' autorizzato al massimo 1 trattamento l'anno per tale avversità Alla comparsa delle prime infezioni localizzare gli interventi alle sole piante interessate (1) Max 1 intervento indipendentemente dall'avversità
Ragnetto rosso (<i>Panorhynchus ulmi</i>)	SOGLIA DI INTERVENTO ➤ inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti ➤ piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.	Clofentezine Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate Tebufenpirad Abamectina Etoazole Pyridaben	E' autorizzato al massimo 1 trattamento acaricida all'anno. L'impiego dello zolfo come antiodico può contenere le popolazioni degli acari a livelli accettabili .
Acariosi della vite (<i>Calepitrimerus vitis</i>)	INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo in caso di forte attacco ➤ all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente ➤ in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli	Zolfo Fenazaquin Exitiazox + Fenazaquin	Al massimo 1 intervento per tale avversità

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Mosca <i>(Ceratitis capitata)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo in caso di accertata presenza sulle trappole	Etofenprox (1)	Uso di trappole al trimedlure per il monitoraggio dei voli. (1) al massimo 1 intervento I trattamenti contro la terza generazione riescono a controllare anche le infestazioni di Mosca mediterranea
Oziorrinco <i>(Otiorrhynchus spp)</i>	INTERVENTI MECCANICI Utilizzare barriere di protezione(resinato acrilico) per evitare la salita degli adulti INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa degli adulti	Spinosad	Al massimo 1 intervento contro questa avversità Si consiglia l'uso esche con tale principio attivo da distribuire alla base del ceppo
Cicaline <i>(Empoasca vitis, Zygina rhamni)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo in caso di accertata presenza sulle trappole	Buprofezin Flufenoxuron (1) Thiametoxam (2)	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità

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

V I T E D A V I N O

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Escoriosi <i>(Phomopsis viticola)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI ➤ Durante la potatura asportare le parti infette; ➤ Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli. INTERVENTI CHIMICI Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: ➤ inizio del germogliamento; ➤ dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.	Mancozeb (1) Metiram (1) Piraclostrobin + Metiram (1)	La difesa va effettuata solo per le varietà sensibili I dosaggi dei prodotti applicati contro l'Escoriosi sono più elevati rispetto a quelli riportati per la lotta contro la peronospora. (1) Prodotti in alternativa con Azoxytrobin Famoxadone Fenamidone massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità Non applicabili oltre l'allegazione
Peronospora <i>(Plasmopara viticola)</i>	Fino alla pre-fioritura se non compaiono le prime "macchie d'olio" non effettuare alcun intervento; in caso contrario intervenire subito dopo la comparsa dei sintomi Successivamente sono consigliati due trattamenti cautelativi con antiperonosporici endoterapici (fenilammidi) ➤ subito prima della fioritura; ➤ a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato. Nelle altre fasi vegetative, se non sono ancora comparse le prime "macchie d'olio" non eseguire alcun intervento, in caso contrario è importante la tempestività degli interventi. Sono consigliabili 1-2 trattamenti con Cimoxanil entro 2-3 giorni dalla pioggia infettante (persistenza 3-5 giorni), per sfruttare 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) Ditanon (1) Fosetil Al Dimetomorf (2) Iprovalicarb (2) Mandipropamide (2) (8) Famoxadone (3) Fenamidone (3) Piraclostrobin + Metiram (3) (1) Cimoxanil(4) Zoxamide(6) Cyazofamid (7) Fluopicolide (7) <i>Fenilammidi:</i> (5) Benalaxil Matalaxil Benalaxil M Metalaxil -M	Curare la distribuzione degli antiperonosporici impiegando 800-1000 l/ha di sospensione fungicida nei vigneti a tendone. (1) Vanno impiegati fino all'allegazione. (2) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo di 4 interventi l'anno (3) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 4 interventi l'anno (5) Al massimo 3 interventi l'anno con Fenilammidi (6) Solo in miscela con rame e con mancozeb per un massimo 3 interventi con la limitazione fenologica del mancozeb. (7) Al massimo 3 interventi (8) Al massimo 2 interventi se impiegato con mancozeb

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Oidio (<i>Uncinula necator</i> = <i>Oidium tuckeri</i>)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI 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: <ul style="list-style-type: none"> ➤ subito prima della fioritura; ➤ a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato Nelle fasi comprese fra post-allegagione e invaiatura, applicare IBE alternandoli con prodotti di contatto. Adottare intervalli inferiori in corrispondenza delle fasi di maggiore accrescimento degli acini.</p>	<p><i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Azoxystrobin (1) Pyraclostrobin + Metiram (1) Trifloxystrobin (1) Quinoxifen (3) Spiroxamina (3) Bupirimate (3) Boscalid (4) Meptildinocap (5) Metrafenone (4) IBE (2) *(vedi nota)</p>	<p>Curare la distribuzione dei fungicidi, impiegando 800-1000 l/ha di sospensione fungicida nei vigneti a tendone. (1) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'av-versità. (2) Al massimo 4 interventi con gli IBE (3) Al massimo 4 interventi (4) Al massimo 3 interventi (5) Al massimo 2 interventi</p>
<p>Muffa grigia (<i>Botryotinia fuckeliana</i> = <i>Botrytis cinerea</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> ➤ equilibrate concimazioni e irrigazioni; ➤ carichi produttivi equilibrati; ➤ idonea preparazione dei grappoli; ➤ potatura verde e sistemazione dei tralci; ➤ efficace protezione da oidio, tignoletta e tripidi. INTERVENTI CHIMICI Effettuare due trattamenti nelle seguenti fasi fenologiche: <ul style="list-style-type: none"> ➤ pre-chiusura del grappolo; ➤ invaiatura.- maturazione </p>	<p>Pyrimethanil (1) Fludioxonil + Ciprodinil (2) Fenexamide Mepanipyrim (2) Boscalid (2)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi (2) Al massimo 1 intervento all'anno</p>

* IBE ammessi : Ciproconazolo, Fenbuconazolo, Miclobutanil, Penconazolo, Propiconazolo, Tebuconazolo, Tetraconazolo, Triadimenol,

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Mal dell'esca <i>(Stereum hirsutum)</i> <i>(Phellinus igniarius)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI In caso di piante fortemente infette procedere all'estirpazione e alla rimozione delle stesse fuori del vigneto per la successiva bruciatura Le piante parzialmente infette vanno potate separatamente dalle altre per evitare il diffondersi della malattia per mezzo delle forbici che vanno disinfettate.		La disinfezione degli attrezzi va effettuata con ipoclorito di sodio.
Marciume degli acini <i>Penicillium spp Aspergillus spp.</i>	INTERVENTI AGRONOMICI ➤ equilibrate concimazioni e irrigazioni; ➤ carichi produttivi equilibrati; ➤ idonea preparazione dei grappoli; ➤ potatura verde e sistemazione dei tralci; ➤ efficace protezione da oidio, tignoletta e tripidi.	Cyprodinil + Fludioxonil	Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Tripidi <i>(Drepanothrips reuteri)</i>	Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una rilevante infestazione	Spinosad (1)	Max 1 trattamento per tale avversità e per tutti i vitigni (1) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
Cocciniglie <i>(Targionia vitis)</i> <i>(Planococcus spp.)</i>	INTERVENTI MECCANICI Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. INTERVENTI CHIMICI Intervenire localmente solo sui ceppi infestati; solo in caso di attacchi generalizzati trattare l'intera superficie vitata. Per la <i>T. vitis</i> il periodo più idoneo è in corrispondenza della fuoriuscita delle neanidi (maggio - giugno).	Olio bianco (1%) + Clorpirifos-metile Buprofezin Clorpirifos (1)	Evitare eccessi di concimazione che predispongono maggiormente la pianta alle infestazioni. Max 1 intervento per tale avversità Alla comparsa delle prime infestazioni localizzare gli interventi alle sole piante interessate (1) Max 1 intervento indipendentemente dall'avversità

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
FITOFAGI Tignoletta dell'uva <i>(Lobesia botrana)</i>	INTERVENTI CHIMICI Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento Per la II e III generazione, il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo registrato con le trappole a feromoni e del fitofarmaco scelto per il controllo: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Insetticidi tradizionali: dopo 8-12 giorni dall'inizio del volo; ➤ Regolatori di crescita: 4-5 giorni dall'inizio del volo; ➤ <i>Bacillus thuringiensis</i>: 5-7 giorni dall'inizio del volo e ripetuto dopo 7-10 giorni dal primo trattamento 	Confusione sessuale <i>BIOLOGICI</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> ESTERI FOSFORICI (3) Clorpirifos metile Clorpirifos (1) ALTRI PRODOTTI SINTESI Indoxacarb Spinosad(2) Teflubenzuron Tebufenozide Flufenoxuron Lufenuron(2) Metossifenozide	E' obbligatorio installare la trappola a feromone L'uso del <i>B. thuringiensis</i> richiede massima tempestività ed accuratezza nell'esecuzione dell'intervento. In ogni caso è sempre raccomandabile portare il pH della miscela a 6-6,5. L'aggiunta di, 500 g/hl di zucchero può contribuire ad una ulteriore efficacia. In caso di pioggia ripetere l'intervento. (1) Al massimo 1 intervento (2) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità; (3) Indipendentemente dall'avversità con esteri fosforici massimo 3 interventi all'anno
Ragnetto rosso <i>(Panonychus ulmi)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO <ul style="list-style-type: none"> ➤ inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti ➤ piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.	Clofentezine Exitiазox Fenazaquin Fenpiroximate Tebufenpirad Abamectina Etoxazole Pyridaben	E' autorizzato al massimo 1 trattamento acaricida all'anno. L'impiego dello zolfo come antiodico può contenere le popolazioni degli acari a livelli accettabili.

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Acariosi della vite <i>(Calepitrimerus vitis)</i>	Interventi chimici Intervenire solo in caso di forte attacco <ul style="list-style-type: none"> ➤ all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente ➤ in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli 	Zolfo Fenazaquin Exitiadox + Fenazaquin	Al massimo 1 intervento per tale avversità
Oziorrinco <i>(Otiorrhynchus spp)</i>	Intervenire alla comparsa degli adulti	Spinosad (1)	Gli interventi sono autorizzati solo su impianti giovani e su innesti e per un massimo di un intervento l'anno (1) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA

Colture Orticole

A G L I O

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
FITOFAGI Mosca <i>Suillia univittata</i>	INTERVENTI AGRONOMICI • catture con attrattivi alimentari degli adulti svernanti. <i>Interventi chimici:</i> Interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro larve appena nate.	Azadiractina	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.
Verme rosso <i>(Dispessa ulula)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI • distruzione dei bulbi infetti al momento della raccolta.	Etofenprox	Sostanza attiva efficace anche contro la mosca
NEMATODI <i>(Ditylenchus dipsaci)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI • rotazioni quinquennali con piante che, generalmente, non sono attaccate dal nematode (cereali, barbabietola, ecc..) ed evitare avvicendamenti con erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga (piante ospiti del nematode) • utilizzare per la semina bulbi certificati esenti dal nematode		

ASPARAGO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Ruggine <i>(Puccinia asparagi)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI ➤ adottare varietà resistenti o tolleranti ➤ raccolta e distruzione della vegetazione colpita ➤ in autunno distruzione della parte aerea dell'asparagliaia ➤ eliminazione delle piante selvatiche di asparago in vicinanza della coltivazione INTERVENTI CHIMICI ➤ 20 - 30 giorni dopo la raccolta e proseguiti fino ad agosto - settembre	Composti rameici Dificonazolo (1) Tebuconazolo (1) Ciproconazolo (1) (3) Azoxystrobin (2)	(1) Al massimo 2 interventi con IBE (2) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità (3) Solo formulazioni non Xn
Stemfiliosi <i>(Stemphylium vesicarium)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI ➤ adozione di ampiesti di impianto per ridurre i ristagni di umidità ➤ a fine ciclo vegetativo eliminazione dei residui colturali mediante asportazione e bruciatura	Composti rameici Dificonazolo (1) Tebuconazolo (1) Azoxystrobin (2)	Gli interventi chimici sono ammessi solo in presenza accertata della malattia. (1) Al massimo 2 interventi con IBE (2) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Fusariosi <i>(Fusarium spp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI ➤ impiego di materiale di moltiplicazione sano ➤ adozione di tecniche di coltrivazione che evitino l'indebolimento delle piante.		
Mal vinato <i>(Rhizoctonia violacea)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI ➤ evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno ➤ impiego di materiale sano ➤ raccogliere e distruggere tempestivamente le piante malate		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
FITOFAGI Mosca grigia dei semi <i>(Delta platura)</i>	INTERVENTI CHIMICI ➤ Intervenire 20 giorni prima della presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni	Teflutrin (1)	(1) Distribuzione microgranulare localizzata lungo le file in pre emergenza. Al massimo 1 intervento contro tale avversità
Mosca <i>(Platyparea poeciloptera)</i> <i>(Ophiomyia simplex)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI ➤ Impiegare trappole cromotropiche	Deltametrina	Al massimo 2 interventi
Criocere <i>(Crioceris spp.)</i>	SOGLIA Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi due anni di impianto	Spinosad	
Afidi <i>(Brachycorynella asparagi)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI ➤ bruciatura dei resti della vegetazione per eliminare le uova durevoli INTERVENTI CHIMICI ➤ Intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o in pieno campo in funzione del grado di infestazione	Estratto di piretro	
VIROSI (AV 1, AV 2)	Utilizzare materiale sano ottenuto da micropropagazione in vitro da piante madri virus-esenti		

BIETOLA DA COSTA E BIETOLA ROSSA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Cercospora <i>(Cercospora beticola)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Rotazioni • distruzioni dei residui della vegetazione infetta • impiego di seme sano INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire alla comparsa delle prime macchie 	Prodotti rameici	
Mal del piede <i>(Phoma betae)</i> Mal vinato <i>(Rhizoctonia violacea)</i> Marciume secco <i>(Rhizoctonia solani)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Adottare idonee rotazioni • impiego di seme sano • assicurare un buon drenaggio del terreno • allontanare e distruggere le piante infette • solarizzazione 	<i>Trichoderma</i> spp	
Oidio <i>(Erysiphe betae)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire alla comparsa delle prime sintomi 	Zolfo	
Peronospora <i>(Peronospora farinosa f.sp - betae)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire alla comparsa delle prime sintomi 	Prodotti rameici Propamocarb (1)	(1) Massimo 1 intervento l'anno
Ruggine <i>(Uromyces betae)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire alla comparsa delle prime sintomi 	Prodotti rameici	

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
FITOFAGI Afidi <i>(Aphis fabae, Myzus persicae)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire con trattamento localizzato o in pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni 	Estratto di piretro Azadiractina Lamdacialotrina (1)	(1) Con piretroidi al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità
Mosca <i>(Pegomya betae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • asportare e distruggere le foglie infestate INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • catturare con vaschette riempite di acqua addolcita con zucchero ed avvelenare con Piretrine naturali Eventuali trattamenti fogliari vanno eseguiti con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine iniziali	Estratto di piretro	(1) Al massimo 1 intervento
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera, Spodoptera spp)</i>	Soglia Presenza	Bacillus thuringiensis Etofenprox (1) Spinosad (2) Lamdacialotrina (3)	(1) Al massimo 2 interventi (2) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale. Sostanza attiva non autorizzata registrata contro <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera spp</i> (3) Con piretroidi al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità.

C A R C I O F O

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i>	INTERVENTI CHIMICI Gli interventi vanno effettuati sulla base delle informazioni dei bollettini settimanali fitosanitari poiché le infezioni risultano di carattere eccezionale.	Composti rameici Cimoxanil(1) Fosetil AI Metalaxil -M Metalaxil Azoxystrobin (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
Oidio <i>(Leveillula taurica</i> <i>f.sp.Cynarae=Ovulariopsis</i> <i>cynarae)</i>	INTERVENTI CHIMICI Gli interventi vanno programmati solo quando le infezioni interessano le foglie situate nella parte mediana della pianta e, comunque, mai quando le piante sono nelle prime fasi di sviluppo vegetativo. Vanno utilizzati prodotti sistemici e, in fase di raccolta, quelli a più breve tempo di carenza.	Zolfo Quinoxifen Azoxystrobin Ciproconazolo Penconazolo Propiconazolo Tebuconazolo Miclobutanil Tetraconazolo	Al massimo 2 interventi contro tale avversità
Marciume dei Capolini <i>(Botryotinia fuckeliana)</i>			
Marciumi del colletto <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i> <i>(Sclerotium rolfsii)</i> <i>(Rhizoctonia solani)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI ➤ Estirpare le piante sospette o infette. ➤ Evitare impianti in terreni già infetti. ➤ Evitare di prelevare carducci da carciofaie infette. INTERVENTI CHIMICI • vanno effettuati alla comparsa dei primi sintomi delle infezioni.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Tricoderma spp.</i>	Impiegabile solo contro le Sclerotinie

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Verticilliosi <i>(Verticillium dahliae</i> <i>(Verticillium albo-atrum)</i>	INTERVENTI PREVENTIVI ➤ Non impiantare carciofaie in terreni infetti. ➤ Non prelevare gli organi di riproduzione da carciofaie sospette o che mostrano sintomi della malattia. ➤ Distruggere i residui di vegetazione infetta, o le piante di focolai isolati. ➤ Effettuare una lunga rotazione con colture non suscettibili (es. graminacee). ➤ Effettuare la solarizzazione. INTERVENTI PREVENTIVI ➤ Impiego per l'impianto di piantine certificate virus esenti. ➤ Intervenire con tempestività sul controllo dei vettori (afidi - tripidi). ➤ Evitare il reimpianto in casi di infezione accertata di <i>AMCV</i> e <i>TSWV</i> .		
VIROSI <i>(ALV, AILV, AMCV, TSWV)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI ➤ Eliminare le vecchie ceppaie nelle quali si annidano le larve mature e le crisalidi. ➤ Prima dell'impianto, nei casi sospetti di infestazione dei carducci, immergere gli stessi in acqua, per favorire la fuoriuscita delle larve. Installare le trappole a feromoni nella prima settimana di settembre per individuare il volo degli adulti. INTERVENTI CHIMICI Vanno effettuati: ➤ alla fine del volo riscontrato con le trappole a feromone (novembre) ➤ prima che le larve penetrino nello stelo (gennaio)	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfametrina (2) Deltametrina (2) Lambda cialotrina(2) Lufenuron (1) Spinosad (1)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità. (1) Al Massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi con piretroidi E' importante bagnare bene tutta la pianta e in particolar modo la parte bassa.
FITOFAGI Gortina <i>(Gortyna xanthenes)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI ➤ Eliminare le vecchie ceppaie nelle quali si annidano le larve mature e le crisalidi. ➤ Prima dell'impianto, nei casi sospetti di infestazione dei carducci, immergere gli stessi in acqua, per favorire la fuoriuscita delle larve. Installare le trappole a feromoni nella prima settimana di settembre per individuare il volo degli adulti. INTERVENTI CHIMICI Vanno effettuati: ➤ alla fine del volo riscontrato con le trappole a feromone (novembre) ➤ prima che le larve penetrino nello stelo (gennaio)	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfametrina (2) Deltametrina (2) Lambda cialotrina(2) Lufenuron (1) Spinosad (1)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità. (1) Al Massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi con piretroidi E' importante bagnare bene tutta la pianta e in particolar modo la parte bassa.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Depressaria (<i>Depressaria erinaceella</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI Per una buona riduzione della popolazione distruggere i capolini attaccati, che risultano non idonei alla commercializzazione.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI 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>Deltametrina (2) Lufenuron (1) Spinosad (1)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi con piretroidi</p>
<p>Nottue (<i>Scotia segetum</i>) (<i>Scotia ypsilon</i>) (<i>Plusia gamma</i>)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI Localizzare gli interventi lungo le file</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> (1)</p> <p>Deltametrina (2) Lambda-cialotrina(2) Lufenuron (2) Spinosad (3)</p>	<p>(1) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani, a vita epigea, che si nutrono di foglie.</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi con piretroidi</p> <p>(3) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Afidi (<i>Brachycaudus cardui</i>) (<i>Aphis fabae</i>) (<i>Myzus persicae</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTI 10% delle foglie infestate</p> <p>La loro presenza è spesso limitata solo ad alcune piante e non è mai generalizzata, inoltre l'attività dei predatori (<i>Sirfidi</i>, <i>Crisope</i>, <i>Coccinellidi</i>) è ancora buona fino a ottobre. Pertanto va effettuato un accurato monitoraggio prima di intervenire.</p>	<p>Piretro naturale Pirimicarb (1) Lambda-cialotrina(1) Deltametrina (1) Imidacloprid (2)</p>	<p>I prodotti utilizzati per la Gortina e la Depressaria controllano anche gli afidi.</p> <p>(1) Al massimo 2 interventi l'anno con piretroidi.</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento l'anno</p>
<p>Arvicole (<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. Utilizzare esche già confezionate in bustine pronte per l'uso collocandole in prossimità dei fori di uscita delle gallerie e nascoste alla vista degli uccelli.</p>	<p>Clorofacinone</p>	

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

E' consentito l'uso dell'acido giberellico per un massimo di 3 interventi

C A R O T A

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

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Mosca (<i>Psila rosae</i>)	INTERVENTI CHIMICI Solo nelle zone dove sono ricorrenti attacchi del dittero	Piretro naturale	(1) Trattamento localizzato al terreno.
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	SOGLIA - Accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Teflutrin Bifentrin	Consentito 1 trattamento localizzato al terreno
NEMATODI (<i>Meloidogyne spp</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI - Ampie rotazioni con esclusione delle cucurbitacee e delle solanacee - Impiegare CV resistenti Gli interventi chimici in pieno campo vanno giustificati per comprovata necessità con analisi di laboratori e autorizzati da parte di un tecnico impegnato nei programmi di assistenza tecnica	Azadiractina Metam Na (1) (2) (3) Metam K (1) (2) (3) Dazomet (1) (2)	I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. I nematodi fogliari prevalentemente nei terreni compatti. (1) Gli interventi chimici nei singoli appezzamenti sono ammessi solo ad anni alterni (2) Da effettuarsi prima della semina solo nei terreni con contenuto contenuto in sabbia molto elevato (3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq

CAVOLI A FOGLIA

*Cavoli Cinesi (Senape cinese, Pak choi, Cavolo cinese a foglia liscia, Tai Goo Choi, Cavolo cinese, Pe-Tsai)
Cavolo Nero (a foglie increspate)*

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i>, <i>Peronospora parasitica</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Favorire il drenaggio del suolo • Allontanare le piante e le foglie infette • Effettuare ampie rotazioni • Distruggere i residui delle colture malate • Non adottare alte densità d'impianto <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Intervenire alle prime infezioni tempestivamente e proseguire i trattamenti in relazione all'andamento climatico (piogge frequenti, alta umidità, temperature non molto alte)</p>	<p>Composti rameici (1) Propamocarb Azoxistrobin Metalaxil</p>	<p>(1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi</p>
<p>Marciume basale (<i>Sclerotinia spp.</i>) (<i>Rhizoctonia solani</i>) (<i>Phoma lingam</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eliminare le piante ammalate. • Arieggiare le serre e i tunnel • Effettuare ampie rotazioni • Utilizzare varietà poco suscettibili. <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Intervenire durante le prime fasi vegetative</p>	<p><i>Trichoderma</i> spp <i>Coniothyrium minitans</i> Tolclofos metile (1)</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale</p>
<p>Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Intervenire alla comparsa dei primi sintomi</p>	<p>Zolfo</p>	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
FITOFAGI Afidi <i>(Myzus persicae)</i> <i>(Brevicoryne brassicae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Pirimicarb Piretro naturale Deltametrina (1) Ciflutrin (1)	(1) Al massimo 2 interventi con piretro idi indipendentemente dall'avversità
Tripidi <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo in caso di presenza	Spinosad	
Altica <i>(Phyllotreta spp)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi
Tentredini <i>(Athalia rosae)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire su giovani larve	Deltametrina (1) Ciflutrin (1)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi
Nottue Cavolaia <i>(Mamestra brassicae)</i> <i>(M. oleracea)</i> <i>(Pieris brassicae)</i>	INTERVENTI CHIMICI Trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretro naturale Teflubenzuron Indoxacarb Deltametrina (1) Ciflutrin (1)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Mosca del cavolo <i>(Delia radicum)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Eliminare le crucifere spontanee • Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno INTERVENTI CHIMICI Intervenire in base al controllo del le ovo depositions	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi
Limacce <i>(Helix spp, Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp, Agrilimax spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

CAVOLO A INFIORESCENZA
Cavolfiore, Cavolo Broccolo (Broccolo calabrese, Broccolo Chinese, Cime di rapa)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Non Adottare ampie alte densità d'impianto • Effettuare ampie rotazioni INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Composti rameici Difenconazolo (1) Azoxistrobin (2) Pyraclostrobin + Boscalid (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con IBE. Ammesso solo su cavolfiore (2) Al massimo 2 interventi
Marciumi radicali (<i>Pythium spp</i>)	Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	<i>Trichoderma spp</i> Propamocarb + Fosetil Al	
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Difenconazolo (1)	1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con IBE (1) Ammesso solo su cavolfiore
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Favorire il drenaggio del suolo • Allontanare le piante e le foglie infette • Effettuare ampie rotazioni • Distruggere i residui delle colture malate • Non adottare alte densità d'impianto 	Composti rameici Propamocarb Metalaxil-M (2)	(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
Marciume basale (<i>Sclerotinia spp.</i>) (<i>Rhizoctonia solani</i>) (<i>Phoma lingam</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Eliminare le piante ammalate. • Arieggiare le serre e i tunnel • Effettuare ampie rotazioni • Utilizzare varietà poco suscettibili. INTERVENTI CHIMICI Intervenire durante le prime fasi vegetative	<i>Trichoderma spp</i> Azoxistrobin (2) Tolclofos metile (1)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Ammesso solo su cavolfiore

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Micosferella del cavolo <i>(Mycosphaerella brassicicola)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Eliminare le piante ammalate. • Effettuare ampie rotazioni INTERVENTI CHIMICI <p>Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C</p>	Prodotti rameici Difconazololo (1) Azoxystrobin (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale con IBE (1) Ammesso solo su cavolfiore (2) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità (2) Ammesso solo su cavolfiore
BATTERIOSI <i>(Xanthomonas campestris)</i> <i>(Erwinia carotovora)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Impiegare seme sano. • Ampie rotazioni culturali (almeno 4 anni) • Concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta • Evitare ferite durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per asperzione 	Prodotti rameici	
FITOFAGI Afidi <i>(Myzus persicae)</i> <i>(Brevicoryne brassicae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Pirimicarb (1) Piretro naturale Imidacloprid (3) Azadiractina(4) Bifentrin(2) Cipermetrina (2) Lambda-cialotrina (2) (5) Zeta cipermetrina (2) Deltametrina (2) Ciflutrin (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale (2) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale con piretroidi indipendentemente dalla avversità (3) Al massimo 1 intervento all'anno (4) Ammesso solo su cavolfiore (5) Non ammesso in coltura protetta
Altica <i>(Phyllotreta spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo su piante giovani e in presenza di infestazioni diffuse	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale con piretroidi indipendentemente dalla avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo in caso di presenza	Spinosad (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	INTERVENTI CHIMICI Intervenire su giovani larve	Deltametrina (1) Ciflutrin (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dalla avversità
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	INTERVENTI CHIMICI Intervenire in presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina (1) Ciflutrin (1) Zetacipermetrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dalla avversità
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Eliminare le crucifere spontanee • Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno INTERVENTI CHIMICI Intervenire in base al controllo del le ovo deposizioni	Deltametrina (1) Teflutrin (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Da distribuire localizzato per questa avversità
Nottue Cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i>) (<i>M. oleracea</i>) (<i>Pieris brassicae</i>)	INTERVENTI CHIMICI Trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina (3) Teflubenzuron (1) Indoxacarb Spinosad Alfacipermetrina (2) (3) Bifentrin (2) Deltametrina (2) Cipermetrina (2) Lambda-cialotrina(2) Zetacipermetrina (2)	(1) Ammesso solo su cavolfiore (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dalla avversità (3) Ammesso solo su cavolfiore

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI Infestazione accertata negli anni precedenti	Teflutrin (1) (2) Bifentrin (1)	(1)Un solo trattamento al terreno se sulla coltura precedente si sono verificati problemi (2)Amnesso solo su cavolfiore
Limacce <i>(Helix spp, Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp, Agrilimax spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

CAVOLO A TESTA
**Cavolo cappuccio (Cavolo Cappuccio appuntito, Cavolo rosso, Cavolo verza, Cavolo Bianco),
 Cavolo di Bruxelles)**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Non Adottare ampie alte densità d'impianto • Effettuare ampie rotazioni • Concimazioni equilibrate • Distruggere residui delle piante infette INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Composti rameici Iprodione (1) Azoxystrobin (2)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (1) Non autorizzato su cavolo di Bruxelles (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Pythium (<i>Pythium spp</i>)	Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	<i>Trichoderma</i> spp Propamocarb	Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Favorire il drenaggio del suolo • Allontanare le piante e le foglie infette • Effettuare ampie rotazioni • Distruggere i residui delle colture malate • Non adottare alte densità d'impianto 	Prodotti rameici Propamocarb	
Marciume basale (<i>Sclerotinia spp.</i>) (<i>Rhizoctonia solani</i>) (<i>Phoma lingam</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Eliminare le piante ammalate. • Arieggiare le serre e i tunnel • Effettuare ampie rotazioni • Utilizzare varietà poco suscettibili. INTERVENTI CHIMICI Intervenire durante le prime fasi vegetative	<i>Trichoderma</i> spp Tolclofos metile (1)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Micosferella del cavolo <i>(Mycosphaerella brassicicola)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Eliminare le piante ammalate. • Effettuare ampie rotazioni INTERVENTI CHIMICI Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
BATTERIOSI <i>(Xanthomonas campestris)</i> <i>(Erwinia carotovora)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Impiegare seme sano. • Ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) • Concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta • Evitare ferite durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per asperzione 	Prodotti rameici	
FITOFAGI Afidi <i>(Myzus persicae)</i> <i>(Brevicoryne brassicae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Pirimicarb Piretro naturale Etofenprox (1) Azadiractina(3) Bifentrin(2) Cipermetrina (2) Lambdacialotrina (2) (4) Zeta cipermetrina (2) Deltametrina (2) Ciflutrin (2)	Al massimo 2 interventi contro questa avversità (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dalla avversità (3) Non ammesso su cavolo di Bruxelles (4) Non ammesso in coltura protetta
Altica <i>(Phyllotreta spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo su piante giovani e in presenza di infestazioni diffuse	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dalla avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Tripidi <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo in caso di presenza	Spinosad	Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
Tentredini <i>(Athalia rosae)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire su giovani larve	Deltametrina (1) Ciflutrin (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dalla avversità
Aleurodidi <i>(Aleyrodes proletella)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire in presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina (1) Ciflutrin (1) Zetacipermetrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dalla avversità
Noctue Cavolaie <i>(Mamestra brassicae)</i> <i>(M. oleracea)</i> <i>(Pieris brassicae)</i>	INTERVENTI CHIMICI Trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina (4) Teflubenzuron Lufenuron (2) Indoxacarb Etofenprox (3) Spinosad Alfacipermetrina(1) Bifentrin (1) Deltametrina (1) Cipermetrina (1) Lambdaialotrina(1) (5) Zetacipermetrina (1) Metaflumizone (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per anno colturale indipendentemente dalla avversità (3) Al massimo 2 intervento all'anno colturale indipendentemente dalla avversità (4) Non ammesso su cavolo di Bruxelles (5) Non ammesso in coltura protetta

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Mosca del cavolo <i>(Delia radicum)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Eliminare le crucifere spontanee • Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno • Controllare le ovo deposizioni con trappole-uova 	Teflutrin (1) (2)	Al massimo 1 intervento contro questa avversità (1) Da distribuire localizzato per questa avversità (2) Non ammesso contro cavolo di Bruxelles
Limacce <i>(Helix spp, Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp, Agrilimax spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI Infestazione accertata negli anni precedenti	Teflutrin (1) (2) Bifentrin (1)	(1) Al massimo 1 intervento localizzato per questa avversità (2) Non ammesso contro cavolo di Bruxelles

CAVOLO RAPA
(*Brassica oleracea acephala gongyloides*)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Favorire il drenaggio del suolo • Allontanare le piante e le foglie infette • Effettuare ampie rotazioni • Distruggere i residui delle colture malate • Non adottare alte densità d'impianto 	Prodotti rameici	
Marciume basale (<i>Sclerotinia spp.</i>) (<i>Rhizoctonia solani</i>) (<i>Phoma lingam</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Impiegare seme conciato; Effettuare ampie rotazioni • Limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici • Distruggere i residui della vegetazione • Concimazioni adeguate • Densità delle piante non elevata. INTERVENTI CHIMICI Intervenire durante le prime fasi vegetative	Tololofof metile (1)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas campestris</i>) (<i>Erwinia carotovora</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI Effettuare ampie rotazioni; effettuare concimazioni azotate equilibrate; non irrigare per asperione; evitare ferite alle piante durante i periodi umidi; eliminare la vegetazione infetta	Prodotti rameici	
Ruggine (<i>Albugo candida</i>)	Intervenire alle prime infezioni	Composti rameici	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
FITOFAGI Afidi <i>(Myzus persicae)</i> <i>(Brevicoryne brassicae)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Pirimicarb	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità
Nottue Cavolaia <i>(Mamestra brassicae)</i> <i>(M. oleracea)</i> <i>(Pieris brassicae)</i>	INTERVENTI CHIMICI Trattare alla comparsa dei prime infestazioni	Piretro naturale Deltametrina (1) Ciflutrin (1) Teflubenzuron Spinosad (2)	(1) Al massimo 2 interventi con piretro idi (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
Mosca del cavolo <i>(Delia radicum)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Distruzione dei residui della coltura invernale; Eliminare le crucifere spontanee; lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile	Piretro naturale	Al massimo 1 intervento per ciclo contro questa avversità
Insetti terricoli <i>(Agroites spp)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli strati più profondi; solarizzazione; asportare i residui di coltivazione; le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova; adottare ampie rotazioni		
Limacce <i>(Helix spp, Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp, Agrilimax spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

C E T R I O L O

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Peronospora <i>(Peronospora cubensis)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI in serra. <ul style="list-style-type: none"> • favorire l'anteggiamento serra e in pieno campo: <ul style="list-style-type: none"> • distruggere i residui delle colture infetti • limitare l'irrigazione evitando di bagnare la parte aerea INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire quando sono presenti i sintomi e/o si instaurano le condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del fungo. 	Prodotti rameici Propamocarb Fosetil Al Azoxystrobin (1) Famoxadone + Cimoxanil Flupicolide (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Mal Bianco <i>(Erysiphe cichoracearum)</i> <i>(Sphaerotheca fuliginea)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI in serra. <ul style="list-style-type: none"> • favorire l'anteggiamento serra e in pieno campo: <ul style="list-style-type: none"> • distruggere i residui delle colture infetti • limitare l'irrigazione evitando di bagnare la parte aerea INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire alla comparsa dei sintomi 	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Bitartanolo(1) Fenbuconazolo (1) Miclobutanil(1) Penconazolo(1) Tetraconazolo(1) Triadimenol(1) Difenconazolo(1) Tebuconazolo (1) Bupirimate Azoxystrobin (2) Meptyldinocap (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
Botrite e Sclerotinia <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i> <i>(Botrytis cinerea)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • curare l'anteggiamento della serra • limitare le irrigazioni • evitare le lesioni alle piante distruggere i residui della coltura infetti INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire alla comparsa dei sintomi 	Fenexamide	Applicabile fino al 18 marzo 2010

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>VIROSI</p> <p>CMV - virus del mosaico del cetriolo,</p> <p>ZYMV - virus del mosaico giallo del zuccchino -,</p> <p>WMV12 virus le2 del mosaico del cocomero</p> <p>MYSV - virus del nanismo del giallo del melone</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • impiegare seme sano • adottare materiale di propagazione provenienti da vivai con sicura protezione degli afidi • effettuare concimazioni equilibrate • distruggere le piante infette • programmare la coltura lontano da altre suscettibili • eliminare le infestanti dai bordi degli appezzamenti o in prossimità delle serre • lotta ai vettori(afidi): frangiventi, siepi, reti antiafidiiche 		
<p>FITOFAGI</p> <p>Afide delle cucurbitacee (<i>Aphis gossypii</i>)</p> <p>Altri afidi</p>	<p>SOGLIA PER LANCI IN SERRA:</p> <p>Presenza</p> <p>INTERVENTI BIOLOGICI</p> <p><i>Chrysoperla carnea</i> 10-30 larve per metro quadro in uno o più lanci</p> <p><i>Aphidius colemani</i> 4-8 individui per metro quadro in 4-6 lanci a cadenza settimanale</p> <p><i>Harmonia axyridis</i> 20-30 larve per focolaio di infestazione</p> <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Presenza generalizzata con colonie in accrescimento</p>	<p><i>Aphydius colemani</i> <i>Chrysoperla carnea</i> <i>Lysiphlebus testaceipes</i> Azadiractina A Piretrine naturali Flonicamid (3) Fluvalinate (2) (5) Zeta Cipermetrina (2) Lambda-cialotrina (2) Bifentrin (2) Pimetrozine (3) Thiamethoxam (4) Acetamiprid (4) Imidacloprid(4)</p>	<p>(1) Al massimo 3 interventi all'anno prodotti in alternativa tra loro</p> <p>(2) Al massimo 1 interventi all'anno prodotti in alternativa tra loro</p> <p>(3) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità</p> <p>(4) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità prodotti in alternativa fra loro</p> <p>(5) Non ammesso in coltura protetta</p>
<p>Tripide americano (<i>Frankliniella occidentalis</i>)</p>	<p>SOGLIA PER LANCI IN SERRA</p> <p>Presenza</p> <ul style="list-style-type: none"> - impiegare trappole cromotropiche (azzurre o gialle) per il monitoraggio (una ogni 50 mq) <p>INTERVENTI BIOLOGICI</p> <p><i>Orius laevigatus</i>: 1-2 predatori per metro quadro distribuiti in più lancia</p>	<p><i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius laevigatus</i> Spinosad (1)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Aleuroidi <i>(Trialeurodes vaporariorum,</i> <i>Bemisia tabaci)</i></p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • interrare o bruciare i residui colturali, se non ci sono pupari parassitizzati dagli ausiliari • eliminare le infestanti (potenziali focolai di infestazioni) fuori e dentro la serra • usare reti anti insetto • limitare le concimazioni azotate <p>INTERVENTI BIOLOGICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • effettuare lanci di <i>Encarsia formosa</i>, quando la temperatura notturna della serra è di almeno di 16°C ed alla comparsa dei primi adulti <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • solo in caso di infestazioni non controllate dagli ausiliari 	<p><i>Encarsia formosa</i></p> <p>Piretrine naturali Buprofezin Pimetrozine Thiamethoxam (1) Acetamiprid (1) (2) Imidacloprid(1) Pyriproxifen (2) Flonicamid(3)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità prodotti in alternativa fra loro</p> <p>(2) Ammesso solo in coltura protetta</p> <p>(3) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i></p>	<p>INTERVENTI BIOLOGICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • in serra effettuare 1 o2 lanci, in relazione al livello di infestazione. Tali lanci vanno realizzati soprattutto sulle file esterne ed in vicinanza dei pali di sostegno <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intervenire alla presenza di focolai di infestazione con un inizio di decolorazione delle foglie 	<p><i>Beauveria bassiana</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i></p> <p>Abamectina Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate(1)</p>	<p>Al massimo 1 intervento chimico all'anno contro questa avversità</p> <p>(1) Divieto in serra</p>
<p>NEMATODI <i>(Meloidogyne spp.)</i></p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (2) <p>INTERVENTI FISICI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni 	<p>Azadiractina (1)</p>	<p>1) Se ne consiglia l'utilizzo solo in colture pacciamate</p> <p>(2) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva</p>

C I C O R I A

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Ampie rotazioni Distruggere i residui delle colture ammalate Distanziare maggiormente le piante Uso di varietà resistenti INTERVENTI CHIMICI I trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	Composti rameici Propamocarb Iprovalicarb Metalaxil M Azoxistrobin (1)	Al massimo 2 interventi per tale avversità (1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Alternaria <i>(Alternaria porri)</i>	INTERVENTI CHIMICI Alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
Marciume basale <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i> <i>(Sclerotinia minor)</i> <i>(Botrytis cinerea)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare varietà poco suscettibili • Eliminare le piante ammalate • Limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici • Ricorrere alla solarizzazione INTERVENTI CHIMICI Intervenire durante le prime fasi vegetative bagnando bene la base delle piante	<i>Trichoderma spp.</i> Boscalid + Piraclostrobin Cyprodinil + Fludioxonil Fenexamide	Al massimo 2 interventi per tale avversità
Oidio <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ed al perdurare delle condizioni climatiche favorevoli	Zolfo Azoxistrobin (1)	(1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas cichorii)</i> <i>(Erwinia carotovora subsp. Carotovora)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) • Concimazioni azotate e potassiche equilibrate • Eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata 	Prodotti rameici	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato. sano (virus-esente)		
FITOFAGI Afidi <i>(Myzus persicae)</i> <i>(Uroleucon sonchi)</i> <i>(Acyrtosiphon lactucae)</i> ecc.	SOGLIA Presenza. INTERVENTI CHIMICI Intervenire nelle prime fasi di sviluppo della pianta.	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Imidacloprid (1) Thiametoxam(1) Imidacloprid + Pymetrozine Ciflutrin(1) Deltametrina (2) Lambda-cialotrina (2) Zeta-cipermetrina (2) Bifentrin (2) Fluvalinate (2) Thiametoxam (3)	(1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità prodotti in alternativa fra loro (2) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale (3) Al massimo 4 interventi all'anno
Nottue fogliari <i>(Heliothis armigera)</i> <i>(Autographa gamma)</i> ecc.	SOGLIA Presenza diffusa delle larve INTERVENTI CHIMICI Intervenire nelle prime fasi di infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox (1) Bifentrin (1) Lambda-cialotrina (1) Deltametrina (1) Spinosad (2)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità comunque non più di 5 all' anno
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo in caso di accertata presenza e con diffuse infestazioni.	Deltametrina (1) Bifentrin (2)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (2) Utilizzato anche in formulazione granulare

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Tripidi <i>(Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla presenza	Acrinatrina (1) Spinosad (2)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo culturale (2) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Effettuare rotazioni con colture meno suscettibili ad attacchi di elateridi	Bifentrin	Solo trattamenti al terreno con prodotti granulari
Chiocciole e limacce <i>(Helix spp)</i> <i>(Cantareus aperta)</i> <i>(Helicella variabilis)</i> <i>(Limax spp.)</i> <i>(Agriolimax spp.)</i> .	INTERVENTI CHIMICI Solo in caso di infestazione generalizzata distribuendo il prodotto sulle fasce perimetrali o solo nelle zone interessate	Metaldeide-esca Fosfato ferrico	
NEMATODI <i>(Meloidogyne spp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Effettuare larghe rotazioni con esclusione delle Curcubitacee e delle solanacee • Uso di varietà di cv. resistenti 		

CIPOLLA

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

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

C O C O M E R O

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Sclerotinia (<i>Sclerotinia spp</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • arieggiamento dei tunnel • limitare le irrigazioni • eliminare le piante ammalate • evitare se possibile lesioni alle piante INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Dieloran	
VIROSI (CMV,ZYMV,WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione di virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi		Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare la erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambe.
FITOFAGI Afidi (<i>Aphis gossypii</i> , <i>A. frangulae</i>) (<i>Myzus persicae</i>)	SOGLIA DI INTERVENTO <ul style="list-style-type: none"> • 50 % delle piante infestate da <i>Aphis</i> • 10 % delle piante infestate da <i>Myzus</i> • In caso di presenza di piante virosate abbassare la soglia all'1% Dove è possibile effettuare la lotta biologica con lanci di Crisope o <i>Aphidoletes</i> .	Imidacloprid (1) Imidacloprid + Ciflutrin (1) Bifentrin (1) Pymetrozine Thiamethoxam (3) Flonicamid (2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno; prodotti in alternativa fra loro (2) Al massimo 1 intervento all'anno; (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	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. INTERVENTI CHIMICI 1) In presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Fenazaquin Tebufenpirad Exitiazox Abamectina	Al massimo 2 trattamenti all'anno contro questa avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Liriomyza (<i>Liriomyza spp.</i>)	Si consiglia il monitoraggio con trappole cromotropiche INTERVENTI CHIMICI : - Intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione di <i>Diglyphus isaea</i>	Azadiractina Ciromazina Spinosad	Contro questa avversità al massimo 1 intervento
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI • Interrare o bruciare i residui culturali, se non ci sono pupari parassitizzati dagli ausiliari • eliminare le infestanti dentro e fuori la serra • usare reti di protezione • limitare le concimazioni azotate INTERVENTI BIOLOGICI • Controllare gli apici vegetativi e alla comparsa dei primi adulti si consiglia di effettuate lanci di <i>Encarsia formosa</i> , INTERVENTI CHIMICI • In serra va effettuato solo in caso di mancato controllo biologico • In pieno campo va eseguito in presenza di più di 10 stadi giovanili per foglia.	<i>Encarsia formosa</i> Imidacloprid(1) Pymetrozine Thiamethoxam (2) Thiachloprid (2) Buprofezin Flonicamid (3) Etofenprox (2)	(1) Al massimo 1 intervento prodotti in alternativa fra loro (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità prodotti in alternativa fra loro (3) Massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI Le lavorazioni superficiali modificano le condizioni igrometriche del terreno e favoriscono l'approfondimento delle larve. 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.	Teflutrin(1) Bifentrim (1)	Usare geodisinfestanti in formulazioni di terza classe tossicologica. In caso di attacchi consistenti evitare la successione della coltura. (1) Da applicare solo al terreno al momento del trapianto lungo la fila.
NEMATODI (<i>Meloidogyne spp.</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI • Effettuare larghe rotazioni con esclusione delle Curcubitacee e delle solanacee • Uso di varietà di cv. resistenti	Azadiractina	

FAGIOLINO DA CONSUMO FRESCO E DA INDUSTRIA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Rizotonia (<i>Rhizoctonia spp.</i> <i>Fusarium spp.</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato 		Amnessa solo la concia delle sementi
Antracnosi (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> ricorso a varietà resistenti o poco suscettibili amplie rotazioni colturali distruzioni dei residui della vegetazione infetta ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato 	Prodotti rameici Dodina	(1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Oidio (<i>Erysiphe polygoni</i>)		Zolfo	
Ruggine (<i>Uromyces appendiculatus</i>)	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti 	Prodotti rameici Zolfo Azoxistrobin (1)	(1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità.
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti 	Prodotti rameici Pyrimethanil (1)	(1) Al massimo 2 interventi l'anno solo coltura protetta
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> <i>pv. phaseolicola</i>) (<i>Xanthomonas campestris</i> <i>pv. phaseoli</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> impiego di seme sano amplie rotazioni colturali almeno 3-4 anni concimazioni azotate e potassiche equilibrate eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata varietà tolleranti 	Prodotti rameici	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
VIROSI CMV - BYMV-BCMV	<p>Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente(virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione del virus in quanto l'afide infetto può trasmettere il virus in tempo brevissimo</p> <p>Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus- esente) e varietà resistenti</p>		
FITOFAGI Afidi <i>(Aphis fabae.)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire alla comparsa delle prime colonie in accrescimento 	Etofenprox (1) Cipermetrina (1) Fluralinate (1) Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) Zeta-cipermetrina(1) Imidacloprid (2)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale contro questa avversità e comunque non superare Cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi e Etofenprox (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • Intervenire in caso di attacchi precoci(pre-floritura) con 2-3 forme mobili/foglia 	Exitiazox Fenpiroximate	A massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Tripide <i>(Frankliniella intonsa)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO Presenza	Lambda-cialotrina (1) Deltametrina(1) Acrinatrina (2) Fluralinate (1) Cipermetrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale contro questa avversità e comunque non superare Cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi e Etofenprox (2) A massimo 1 intervento

<p>Mosca (<i>Delia platura</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI: - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina INTERVENTI CHIMICI Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti</p>	<p>Teflutrin (1)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale contro questa avversità e comunque non superare Cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi e Etofenprox</p>
<p>Nottue fogliari (<i>Mamestra oleracea</i>, <i>Polia pisi</i>, <i>Autographa gamma</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO Presenza accertata</p>	<p>Lambdacialotrina (1) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Bifentrin (1) Cipermetrina (1) Etofenprox (1)</p>	<p>(1) Non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi e Etofenprox</p>

F A V A

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME Ruggine <i>(Uromyces fabae)</i>	INTERVENTI CHIMICI Da effettuare dopo la fioritura con andamento stagionale favorevole	Prodotti rameici	
Muffa grigia <i>(Botrytis fabae)</i>	INTERVENTI CHIMICI Da effettuare su coltivazione autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti		
FITOFAGI Afide nero <i>(Aphis fabae)</i>	INTERVENTI CHIMICI Alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Piretrine naturali Pirimicarb Etofenprox	Al massimo 1 intervento per questi avversità
Tonchio della fava <i>(Bruchus rufimanus)</i>	Utilizzare per la semina semi non infestati		
FANEROGAMA PARASSITA Orobanche	Ritardare l'epoca di semina		Ritardare l'epoca di semina

FINOCCHIO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Peronospora <i>(Phytophthora syringae)</i> <i>(Plasmopara nivea)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • ricorso ad ampie rotazioni; • impiego di seme sano; • uso razionale di concimazioni e irrigazioni. INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
Alternaria <i>(Alternaria dauci)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI: <ul style="list-style-type: none"> - effettuare ampi avvicendamenti - impiego di seme sano o conciato - realizzare le irrigazioni evitando di causare prolungata bagnatura delle piante INTERVENTI CHIMICI: <ul style="list-style-type: none"> - Intervenire alla comparsa dei sintomi INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Impiego di seme sano INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
Cercosporiosi <i>(Cercospora foeniculi)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Impiego di seme sano INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
Ramularia <i>(Ramularia spp)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Difenconazolo	
Oidio <i>(Erisiphe umbrelliferarum)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Sclerotinia (<i>Sclerotinia spp</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • evitare eccessi di azoto; • avvicindamenti con colture poco recettive, quali cereali; • bassa densità di impianto; • moderare le irrigazioni INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire solo in caso di accertata presenza, prima della rincalzatura 	<i>Trichoderma spp</i> Cyprodinil+ Fludioxonil	Al massimo 2 trattamenti per tale avversità
BATTERIOSI (<i>Erwinia carotovora</i> v. <i>carotovora</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • impiegare seme sano; • evitare eccessi di azoto; • non irrigare per aspersione; • bassa densità di impianto; • evitare ferite durante i periodi particolarmente umidi; • Asportare ed eliminare i residui della coltura dopo la raccolta. 	Composti rameici	
FITOFAGI Afidi (<i>Dysaphis spp</i>)	Intervenire alla comparsa delle prime infezioni	Lambda-cialotrina Piretrine naturali	Al massimo 1 intervento per tale avversità
Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i>)	Utilizzare trappole a feromoni per verificare la loro presenza Intervenire solo in caso di attacchi consistenti	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Lambda-cialotrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Nottue terricole (<i>Agrotis spp</i>)	Intervenire su accertata presenza	Deltametrina (1) Bifentrin (1)	(1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	PRINCIPI ATTIVI E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Tripidi <i>(Frankliniella occidentalis, ecc.)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi individui	Spinosad (1)	(2) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire in modo localizzato al trapianto o semina ove è stata accertata la presenza o nei terreni in cui, da osservazioni precedenti, si è certi della presenza.	Teflutrin	Da impiegare solo al terreno al momento del trapianto o semina

FRAGOLA

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>CRITTOGAME</p> <p>Marciume bruno del colletto (<i>Phytophthora cactorum</i>)</p> <p>Midollo rosso (<i>Phytophthora fragariae</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> - idonea preparazione del terreno per favorire lo sgrondo delle acque ed evitare ristagni di umidità a livello del colletto - impiego di materiale sano e certificato <p>INTERVENTO CHIMICO</p> <p>Intervenire alla comparsa dei sintomi ripetendo i trattamenti in base alla gravità dell'attacco</p>	<p>Prodotti rameici Fosetil AI Propamocarb Metalaxil M</p>	
<p>Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ sesto d'impianto idoneo ➤ asportazione e distruzione dei residui vegetali infetti ➤ arieggiamento adeguato dei tunnel ➤ concimazione equilibrata ➤ utilizzare cultivar poco suscettibili <p>Interventi chimici</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico ➤ in condizioni di elevata umidità trattare ad inizio fioritura e in pre-raccolta 	<p><i>Beauveria bassiana</i> Pyrimetani (2) Ciprodinil +Fludioxonil Fenamide(3) Mepanipyrim (2) Boscalid + Piraclostrobin (4)</p>	<p>Sono ammessi al massimo 3 interventi contro questa avversità</p> <p>(1) Al massimo 1 intervento all'anno con dicarbosimmidi</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</p> <p>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</p> <p>(4) Max 2 all'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Oidio (<i>Sphaerotheca macularis</i>- <i>Oidium fragariae</i>)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ -a 25-30 giorni dal trapianto ➤ pre-fioritura ➤ post-fioritura 	<p><i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Micllobutanil (1) Penconazolo (1) Azoxystrobin (2) Quinoxifen (2) Boscalid + Piraclostrobin (3) Bupirimate (1) Mepylidnocal (3)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi con IBE e 1 per il Penconazolo</p> <p>(2) Al massimo 3 interventi</p> <p>(3) Max 2 all'anno indipendentemente dall'avversità</p>

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Nottue (<i>Agrotis spp.</i>) (<i>Phlogophora meticulosa</i>, <i>Agrochola lynceoides</i>, <i>Noctua pronuba</i>) (<i>Spodoptera spp.</i>)</p>	<p>SOGLIA Presenza 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 Solo dopo aver effettuato il monitoraggio ed accertato la presenza di larve.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Azadiractina</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Oziorrinco (<i>Otiorrhynchus spp</i>)</p>	<p>SOGLIA Presenza adulti INTERVENTI BIOLOGICI Nematodi entomopatogeni <i>Heterorhabditis spp</i> da utilizzare contro larve svernanti 30.000-50.000 per pianta 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>Limacce (<i>Deroceras reticulatum</i>, <i>Arion spp.</i>, <i>Limax spp</i>)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI Alla presenza degli individui o dei caratteristici danni</p>	<p>Metaldeide esca</p>	

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	SOGLIA Primi focolai evidenziati con un campionamento sul 3-5% delle piante LOTTA BIOLOGICA Fitoseidi (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) 4-15 individui/mq, ripetendo il lancio non oltre le 2-3 settimane successive INTERVENTI CHIMICI Intervenire in caso di accertata presenza	Fitoseidi (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) <i>Beauveria bassiana</i> Abamectina (1) Clofentezine Exitiазox Fenpiroximate Tebufenpirad Fenazaquin Milbectina (1)	In presenza di Fitoseide indigeno si può ridurre il quantitativo di lancio (1) Massimo un intervento
Antonomo <i>(Anthonomus rubi)</i>			
NEMATODI <i>Ditylenchus dipsaci,</i> <i>Aphelenchooides fragariae,</i> <i>Meloidogyne hapla)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI - controllo delle colture precedenti - analisi dei terreni destinati all'impianto - rotazioni almeno triennali - disinfezioni mediante solarizzazione		
UCCELLI	Si possono verificare danni nella tarda estate e inizio autunno		In casi di danni gravi si consiglia di proteggere gli impianti, soprattutto quelli con piante fresche, con reti di protezione o con altri mezzi fisici (cannoncini, sagome, ecc.)

I N D I V I A

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI Ampie rotazioni 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 Iprovalicarb Metalaxil M (1) Azoxistrobin (2) (3)	(1) Al massimo 2 interventi (2) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Marciume basale (<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	<i>Tricoderma</i> spp Cyprodinil + Fludioxonil Boscalid + Pyraclostrobin (1) Fenexamid	Al massimo 2 interventi per tale avversità (1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ed al perdurare delle condizioni climatiche favorevoli	Zolfo Azoxistrobin (1)	(1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità
BATTERIOSI (<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	
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato. sano (virus-esente)		

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
FITOFAGI Afidi <i>(Myzus persicae)</i> <i>(Uroleucon sonchi)</i> <i>(Acyrthosiphon lactucae)</i> ecc.	SOGLIA Presenza. INTERVENTI CHIMICI Intervenire nelle prime fasi di sviluppo della pianta.	<i>Beauveria bassiana</i> Piretrine naturali Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Zeta-Cipermetrina(1) Bifentrin (1) Azadiractina Imidacloprid (1) Thiametoxam (1) Imidacloprid + Ciflutrin (1) Pymetrozine	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale
Nottue fogliari <i>(Heliothis armigera)</i> <i>(Autographa gamma)</i> ecc.	INTERVENTI CHIMICI Intervenire nelle prime fasi di infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1) Zeta-Cipermetrina(1) Bifentrin (1) Azadiractina A Indoxacarb (2) Spinosad (2) Etofenprox (3) Metaflumizone (2) (4)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale (2) Al massimo 2 interventi (3) Al massimo 1 interventi (4) Non ammesso in coltura protetta
Tripidi <i>(Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	INTERVENTI CHIMICI Soglia: presenza	Acrinatrina (1) Spinosad (2)	(1) Al massimo 1 intervento nel numero complessivo di 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Notte terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo in caso di accertata presenza e con diffuse infestazioni.	Bifentrin (1) (2) Deltametrina (1) Zeta-Cipermetrina(1)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale (2) Impiego al suolo in formulazione granulata
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	Utilizzare trappole cromotropiche per i monitoraggio	Azadiractina Spinosad (1) Abamectina (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) Al massimo 2 interventi all' anno
Chioccioline e limacce (<i>Helix spp</i>) (<i>Cantareus aperta</i>) (<i>Helicella variabilis</i>) (<i>Limax spp.</i>) (<i>Agriolimax spp.</i>).	INTERVENTI CHIMICI Solo in caso di infestazione generalizzata distribuendo il prodotto sulle fasce perimetrali o solo nelle zone interessate	Metaldeide-esca Fosfato ferrico	
NEMATODI (<i>Meloidogyne spp.</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI • Effettuare lunghe rotazioni con esclusione delle Curcubitacee e delle solanacee • Uso di varietà di cv. resistenti		

L A T T U G A

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Ampie rotazioni Distruggere i residui delle colture ammalate Distanziare maggiormente le piante Uso di varietà resistenti INTERVENTI CHIMICI I trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	Composti rameici Cimoxanil Fosetil - Al Propamocarb (2) Azoxistrobin (4) Metalaxil- M (1) Metalaxil (1) Iprovalicarb Benalaxil + rame Fenamidone Propamocarb+Fosetil(3) Mandipropamide (3)	I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi. (1) Non effettuare più di 1 trattamento con fenilammidi (2) Efficace anche contro <i>Pythium</i> (3) Al massimo 2 interventi (4) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Marciume basale <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i> <i>(Sclerotinia minor)</i> <i>(Botrytis cinerea)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare varietà poco suscettibili • Eliminare le piante ammalate • Limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici • Ricorrere alla solarizzazione - INTERVENTI CHIMICI Intervenire durante le prime fasi vegetative bagnando bene la base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp Tolofofos metile Pyrimethanil Ciprodimil+Fludioxonil Boscalid + Piraclostrobin Fenexamide	Al massimo 2 interventi per tale avversità
Oidio <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ed al perdurare delle condizioni climatiche favorevoli	Zolfo Azoxistrobin (1)	(1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas cichorii)</i> <i>(Erwinia carotovora subsp. Carotovora)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Ampie rotazioni culturali (almeno 4 anni) • Concimazioni azotate e potassiche equilibrate • Eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata 	Prodotti rameici	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
VIROSI (CMV, LeMV)	<p>Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi.</p> <p>Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato. sano (virus-esente)</p>		
FITOFAGI Afidi (<i>Myzus persicae</i>) (<i>Uroleucon sonchii</i>) (<i>Acyrtosiphon lactucae</i>) ecc.	<p>SOGLIA Presenza.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI Intervenire nelle prime fasi di sviluppo della pianta.</p>	<p><i>Beauveria bassiana</i> Alfamecina (=Alfacipermetrina) (1) Bifentrin (1) Deltametrina (1) Ciflutrin (1) Fluvalinate (1) Zeta-Cipermetrina (1) Lambda-cialotrina (1) Pimetrozine (2) Imidacloprid (3) Thiamethoxan (3) Acetamiprid (3)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale (2) Al massimo 2 interventi (3) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo di 1 intervento l'anno.</p>
Lirioniza (<i>Lirionomyza huidobrensis</i>)	<p>INTERVENTI BIOLOGICI Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotopiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassito ide dopo 7-10 giorni dal trapianto.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI : Soglia: Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</p>	<p><i>Diglyphus isaea</i> <i>Beauveria bassiana</i> Ciomazina (1) Abamectina (1) Spinosad (2)</p>	<p>Si consiglia di installare trappole cromotopiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale</p>
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	<p>INTERVENTI CHIMICI Intervenire tempestivamente dopo aver accertato la presenza</p>	<p>Spinosad (2) Acrinatrina (1)</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento (2) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Nottue fogliari <i>(Heliothis armigera)</i> <i>(Autographa gamma)</i> ecc.	INTERVENTI CHIMICI Intervenire nelle prime fasi di infestazione Per le varietà come "Trogadero, Iceberg, ecc. intervenire prima che le foglie si chiudono	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina A Alfametrina (=Alfacipermetrina) (1) Bifentrin (1) Deltametrina (1) Ciflutrin (1) Fluvalinate (1) Zeta-Cipermetrina (1) Lambda-cialotrina (1) Indoxacarb (2) Spinosad (3) Metaflumizone (3)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale (2) Al massimo 3 interventi (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo in caso di accertata presenza e con diffuse infestazioni.	Alfametrina (=Alfacipermetrina) (1) Deltametrina (1) Ciflutrin (1) Permetrina (1) Zeta-Cipermetrina(1) Teflutrin (1) Bifentrin (1)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale
Elateridi <i>(Agrotis spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire prima di trapiantare solo in caso di infestazione generalizzata riscontrata sul ciclo precedente mediante specifici monitoraggi	Teflutrin (1)	(1) Al massimo 1 intervento localizzato
Chiocciole e limacce <i>(Helix spp)</i> <i>(Cantareus aperta)</i> <i>(Helicella variabilis)</i> <i>(Limax spp.)</i> <i>(Agriolimax spp.)</i> .	INTERVENTI CHIMICI Solo in caso di infestazione generalizzata distribuendo il prodotto sulle fasce perimetrali o solo nelle zone interessate	Metaldeide-esca Fosfato di ferro	
NEMATODI <i>(Meloidogyne spp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Effettuare larghe rotazioni con esclusione delle Curcubitacee e delle solanacee • Uso di varietà di cv. resistenti 		

MELANZANA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Marciume pedale <i>(Phytophthora capsici)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI - impiego di seme sano - utilizzare acqua di irrigazione non contaminata - disinfettare i terricci per semenzai con mezzi fisici o chimici - utilizzo di varietà poco suscettibili INTERVENTI CHIMICI - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi con trattamenti localizzati alla base del fusto - si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo.	<i>Trichoderma</i> spp Composti rameici Propamocarb	
Tracheovorticilliosi <i>(Verticillium dahliae,</i> <i>Verticillium albo-atrum)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI - ampie rotazioni - innesto su cv di pomodoro resistenti - raccolta e distruzione delle piante infette		
Marciumi basali <i>(Phoma lycopersici,</i> <i>Sclerotinia sclerotiorum,</i> <i>Thielaviopsis basicola)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI - ampie rotazioni - raccolta e distruzione delle piante infette - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sesti troppo fitti INTERVENTI CHIMICI - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Trichoderma</i> spp Prodotti rameici Torclofos metile (1)	Irrorare accuratamente la base del fusto (1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
Muffa grigia <i>(Botrytis cinerea)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI - arrieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti INTERVENTI CHIMICI - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Fenexamide Ciprodinil + Fludioxonil	Al massimo 2 interventi contro questa avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Erysiphe spp.</i>)	INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
VIROSI (CMV, AMV)	INTERVENTI PREVENTIVI - Utilizzare materiale certificato virus esente - Intervenire con tempestività sul controllo dei vettori (afidi e tripidi) - Evitare il reimpianto in caso di infezioni accertata per più anni		
FITOFAGI Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	SOGLIA DI INTERVENTO Presenza di larve giovani INTERVENTI CHIMICI - si consiglia un intervento sulle larve di prima generazione ed uno sulle larve di seconda; - sulla terza generazione larvale non sempre è necessario intervenire	Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Teflubenzuron Lufenuron Azadiractina A Acetamiprid (2) Metaflumizone (3) <i>Bacillus thuringiensis</i> (var. <i>tenebrionis</i> e var. <i>Kurstaki EG 2424</i>)	(1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità prodotti in alternativa tra loro. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Afidi (<i>Aphis gossypii</i>)	SOGLIA PER LANCI IN SERRA Presenza INTERVENTI BIOLOGICI <i>Harmonia axyridis</i> 30-60 larve per focolaio di infestazione INDICAZIONE D'INTERVENTO (IN SERRA) Grave infestazione - in presenza di ausiliari i trattamenti indicati vanno usati unicamente per trattamenti localizzati - può essere utile per contenere le infestazioni effettuate dei lavaggi con bagnanti.	<i>Harmonia axyridis</i> <i>Chrysoperla carnea</i> <i>Aphidius colemani</i> Piratine naturali Pirimicarb Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Deltametrina (2) Etofenprox (2) Zeta-cipermetrina (2) Pimetrozina (3)	Nel caso di lanci l'effettuazione di interventi chimici va distanziata opportunamente (1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità prodotti in alternativa tra loro (2) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa fra loro (3) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI: Intervenire in modo localizzato lungo la fila</p>	<p>Bifentrin (1) (3) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) (2)</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Non ammessi in serra (3) Utilizzato anche formulazione granulare</p>
<p>Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i>, <i>Helicoverpa armigera</i>, <i>Chrysodeixis chalcites</i>, <i>Heliothis armigera</i>)</p>	<p>Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni SOGLIA Presenza</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Lufenuron (1) Spinosad (2) Metaflumizone (2)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (solo su <i>Heliothis armigera</i>) (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Tripide americano (<i>Frankliniella occidentalis</i>)</p>	<p>SOGLIA PER LANCI IN SERRA Presenza - impiegare trappole cromotropiche (azzurre o gialle) per il monitoraggio (una ogni 50mq) INTERVENTI BIOLOGICI <i>Orius laevigatus</i> : 2-3 predatori per metro quadro ripartiti in più lanci INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi individui</p>	<p><i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius laevigatus</i> Lufenuron(1) Acinatrina(2) Azadiractina A Spinosad 3)</p>	<p>E' importante limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di Orius spp. e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide. (1) Al massimo 2 interventi (2) Al massimo 1 intervento (3) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità</p>

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

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

M E L O N E

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Peronospora <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Distruggere i residui delle colture precedenti infette • Favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati • Limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante INTERVENTI CHIMICI Vanno effettuati solo in caso le condizioni climatiche sono favorevoli. In serra non sono necessari interventi chimici	Composti rameici Cimoxanil (1) Dimetomorf (1) Fenamidone (2) Iprovalicarb(2) Fosetil Al Propamocarb Metalaxil- M (3) Metalaxil (3) Azoxystrobin (4) Famoxadone + Cimoxanil Mandipropamide (5)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno melone (2) Al massimo 2 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. (5) Max 4 trattamenti se non vengono impiegati prodotti ad analogo meccanismo d'azione (dimetomorf, iprovalicarb). Max 2 trattamenti in caso contrario
Mal bianco <i>(Erysiphe cichoracearum)</i> <i>(Sphaerotheca fuliginea)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo il trattamento ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione all'andamento stagionale e alla persistenza del principio attivo. 	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Quinoxifen Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (2) Meptyldinocap (3) IBE (1) *(vedi nota)	(1) Non effettuare più di 3 trattamenti con IBE (2) Al massimo 2 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità; prodotti in alternativa fra loro. (3) Al massimo 2 interventi
Cancro gommoso <i>(Didymella bryoniae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • impiego di seme sano • Impiegare varietà resistenti o tolleranti a questa malattia INTERVENTI CHIMICI Intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	(1) Al massimo 2 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità

* IBE ammessi : Bubirimate, Fenbuconazolo, Miclobutanil, Penconazolo, Propiconazolo, Tetraconazolo, Triadimenol

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Tracheomicosi <i>(Fusarium oxysporum f.sp. melonis/ cucumerinum/ niveum)</i> <i>(Verticillium spp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • ricorso a varietà resistenti • innesto su specie erbacee resistenti • trapianto delle piantine allevate in vasetto di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale 		
Tracheomicosi <i>(Fusarium oxysporum f.sp. melonis/ cucumerinum/ niveum)</i> <i>(Verticillium spp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • ricorso a varietà resistenti • innesto su specie erbacee resistenti • trapianto delle piantine allevate in vasetto di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale 		
Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • arieggiamento dei tunnel • limitare le irrigazioni • eliminare le piante ammalate • evitare se possibile lesioni alle piante INTERVENTI BIOLOGICI Intervenire prima e dopo il trapianto	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma spp.</i>	
VIROSI (CMV,ZYMV,W MV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchino ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione di virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi		Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare la erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambe.
FITOFAGI Tripidi <i>(Frankliniella occidentalis,</i> <i>Thrips tabaci,</i> <i>Heliothrips</i> <i>haemorrhoidales)</i>	INTERVENTI BIOLOGICI Installare trappole cromotROPICHE azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4) di Orius con 1-2 individui/mq.	<i>Orius spp.</i> Spinosad (1) Azadiractina	(1)Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Afidi (<i>Aphis gossypii</i>, <i>A. frangulae</i>) (<i>Myzus persicae</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50 % delle piante infestate da <i>Aphis</i> • 10 % delle piante infestate da <i>Myzus</i> • In caso di presenza di piante virosate abbassare la soglia all'1% <p>Dove è possibile effettuare la lotta biologica con lanci di Crisope o <i>Aphidoletes</i>.</p>	<p>Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Acetamiprid (1) Imidacloprid + Ciflutrin(1) Etofenprox(2) Fluvalinate(2) Bifentrin (2) Zeta-cipermetrina (2) Pimetrozine (3) Azadiractina Flonicamid (3)</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento all'anno principi attivi in alternativa fra loro (2) Al massimo 2 interventi all'anno; principi attivi in alternativa fra loro (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)</p>	<p>Dove è possibile effettuare lanci di ausiliari alla prima comparsa del fitofago. In pieno campo sono possibili lanci localizzati (su focolai isolati) con rapporto preda - predatori di 4-5:1. In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori / mq.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>1) In presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate. 2) In concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi.</p>	<p><i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i></p> <p>Clofentezine Exitiazox Fenazaquin (1) Abamectina (1) Tebufenpirad</p>	<p>Al massimo 2 trattamenti all'anno contro questa avversità</p> <p>1) Prodotti in alternativa tra loro per un massimo di 1 intervento</p>
<p>Minatori fogliari (<i>Liriomyza trifolii</i>)</p>	<p>INTERVENTO BIOLOGICO</p> <p>Istallare trappole cromotropiche. Alle prime catture o alla comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con <i>Dyglifus isaea</i> 0,1-0,2 individui/mq in uno o due lanci.</p> <p>INTERVENTO CHIMICO . Soglia: 2-3 mine per foglia</p>	<p><i>Dygliphus isaea</i></p> <p>Ciromazina (1) Spinosad (2) Azadiractina</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (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>Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interrare o bruciare i residui colturali, se non ci sono pupari parassitizzati dagli ausiliari • eliminare le infestanti dentro e fuori la serra • usare reti di protezione • limitare le concimazioni azotate <p>INTERVENTI BIOLOGICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllare gli apici vegetativi e alla comparsa dei primi adulti si consiglia di effettuare lanci di <i>Encarsia formosa</i> <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • In serra va effettuato solo in caso di mancato controllo biologico • In pieno campo va eseguito in presenza di più di 10 stadi giovanili per foglia. 	<p><i>Encarsia formosa</i> <i>Beauveria bassiana</i></p> <p>Azadiractina Buprofezin Bifentrin (1) Etofenprox (1) Imidacloprid(3) Thiamethoxam (3) Thiacloprid (3) Pimetrozine (2) Flonicamid (2)</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento prodotti in alternativa fra loro (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento prodotti in alternativa fra loro</p>
<p>Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Intervenire in modo localizzato al trapianto ove è stata accertata la presenza o nei terreni in cui, da osservazioni precedenti, si è certi della presenza.</p>	<p>Teflutrin(1) Bifentrin (1)</p>	<p>In caso di attacchi consistenti evitare la successione della coltura. Le lavorazioni superficiali modificano le condizioni igrometriche del terreno e favoriscono l'approfondimento delle larve. (1) Da applicare solo al terreno prima o al momento del trapianto lungo la fila.</p>
<p>NEMATODI (<i>Meloidogyne spp.</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (2) <p>INTERVENTI FISICI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm. 0,05 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni 	<p>Azadiractina</p>	<p>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Se ne consiglia l'utilizzo solo in colture pacciamate (2) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.</p>

P A T A T A

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

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

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
FITOFAGI Dorifora <i>(Leptinotarsa decemlineata)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO Infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> . <i>var. tenebrionis</i> (1) Azadiractina Teflubenzuron (2) Imidacloprid(3) Lufenuron Nuvaluron Thiamethoxan (4) Metaflumizone (4) Fluvialinate (4)	(1) Da impiegare, preferibilmente, contro larve giovani (2) Da impiegare, alla schiusura delle uova e contro larve giovani (3) Al massimo 1 intervento all'anno (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Tignola <i>(Phthorimaea operculella)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare tuberi sani per la semina • Impiegare varietà precoci a tuberificazione profonda • favorire semine anticipate • effettuare frequenti rincalzature • raccogliere precocemente • distruggere subito dopo la raccolta i residui colturali • Trasportare in tempi brevi i tuberi nei locali di conservazione • proteggere le aperture dei locali di conservazione • disinfestare i locali di conservazione • tenere la Temperatura dei magazzini al di sotto dei 10 °C 	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità .Ammessi 3 interventi all'anno nelle aziende che negli anni passati abbiano avuto gravi problemi di tignola
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	SOGLIA: Presenza diffusa delle prime larve giovani	Alfacipermetrina (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Lambda-cialotrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Ammessi 3 interventi all'anno nelle aziende che negli anni passati abbiano avuto gravi problemi di tignola

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Elateridi (<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 Vanno effettuati solo in caso di accertata presenza nell'annata precedente (autunno) distribuendo i principi attivi al momento della semina</p>	<p>Teflutrin (1) (2) Thiamethoxan (3)</p>	<p>(1) Intervento localizzato alla semina utilizzando uno dei prodotti indicati (2) Impiegabile anche alla rincalzatura (3) Impiegabile come conciante dei tuberi in alternativa agli altri prodotti</p>
<p>Afidi (<i>Myzus persicae</i>) (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>) (<i>Aphis fabae</i>) ecc.,</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO Infestazione generalizzata</p>	<p>Imidacloprid (1) Piretrine naturali Pimetrozine(2) Thiamethoxan (2)</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<p>NEMATODI (<i>Globodera rostochiensis</i>) (<i>Globodera pallida</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose composite, liliacee, ombrellifere). • Non coltivare la patata in rotazioni con melanzana e pomodoro (piante ospiti) • Uso di varietà di patata resistenti al biotipo Ro1 di <i>G. rostochiensis</i> <p>Gli interventi chimici in pieno campo vanno giustificati per comprovata necessità con analisi di laboratori e autorizzati da parte di un tecnico impegnato nei programmi di assistenza tecnica</p>	<p>Fosthiazate (1) Azadiractina Fenamifos (1) Oxamyl (2)</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento ad anni alterni (2) In alternativa con altri nematocidi I trattamenti sono consentiti nelle zone dove è stata accertata la presenza di Globodera spp. E secondo le indicazioni dei bollettini fitosanitari</p>

P E P E R O N E

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Cancrena pedale <i>(Phytophthora capsici)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI - impiego di seme sano - utilizzare acqua di irrigazione non contaminata - disinfettare i terricci per semenzai con mezzi fisici o chimici ricorrendo a fungicidi che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione - utilizzo di varietà resistenti - innesto di cv sensibili su portinnesti resistenti INTERVENTI CHIMICI - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi con trattamenti localizzati alla base del fusto - si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo	<i>Trichoderma</i> spp Prodotti rameici Propamocarb Benalaxil (1) Metalaxil-M (1)	(1) Al massimo 1 intervento con fenilammidi.
Oidio <i>(Leveillula taurica)</i>	Interventi chimici Alla comparsa dei primi sintomi	<i>Ampelomyces quisquali</i> Zolfo Azoxystrobin (1) Triadimenol (2) Penconazolo (2) Miclobutanil (2) Tetraconazolo (2) Tebuconazolo (2) Boscalid + Pyraclostrobin (1) Bupirimate (3)	(1) Al massimo 2 trattamenti l'anno indipendentemente dall'avversità (2) Con gli IBE al massimo 2 trattamenti all'anno (3) Al massimo 2 interventi

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Muffa grigia <i>(Botrytis cinerea)</i>	Agronomico: <ul style="list-style-type: none"> • assicurare un'adeguata aerazione degli ambienti protetti; • allontanare e distruggere gli organi colpiti; • limitare le concimazioni azotate; • evitare l'irrigazione sopra chioma. Chimico: <ul style="list-style-type: none"> • intervenire ai primi sintomi, esclusivamente laddove negli anni precedenti sono state registrate forti infestazioni non controllate con il mezzo agronomico. 	Fludioxonil + cyprodinil(1) Pirimetanil (1) Boscalid + Pyrasclostrobin (2)	(1) Al massimo 1 intervento (2) Al massimo 2 trattamenti l'anno indipendentemente dall'avversità
BATTERIOSI <i>(Xanthomonas campestris</i> <i>pv. Vesicatoria)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> - impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta che non va però interrata 	Prodotti rameici	
VIROSI (CMV, PVY, TMV, ToMV)	INTERVENTI PREVENTIVI <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare materiale certificato virus esente - Intervenire con tempestività sul controllo dei vettori (afidi e tripidi) - Evitare il reimpianto in caso di infezioni accertata per più anni 		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Piralide <i>(Ostrinia nubilalis)</i>	SOGLIA Presenza INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Effettuare la copertura delle serre con reti e lasciarla per tutto il ciclo colturale. • Disporre le trappole a feromoni per verificare l'introduzione accidentali dell'adulto, comparandole con altre poste all'esterno • E' importante eliminare le bacche con i fori. INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • In assenza di rete o in pieno campo è necessario installare le trappole a feromone ed intervenire <ul style="list-style-type: none"> ➤ sulla prima generazione quando aumenta il numero di individui catturati; ➤ sulla seconda generazione eseguire trattamenti cautelativi subito dopo le prime catture. 	<i>Bacillus thuringiensis</i> Teflubenzuron Lufenuron Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Zeta-Cipermetrina (1) Lambda-cialotrina (1) Etofenprox (1) Imidacloprid + Ciflutrin (4) Indoxacarb (2) Spinosad (3) Metaflumizone (5)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi (2) Al massimo 3 interventi (3) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo in serra.
Afidi <i>(Myzus persicae,</i> <i>Macrosiphum euphorbiae,</i> <i>Aphis gossypii)</i>	SOGLIA PER LANCI IN SERRA Presenza INTERVENTI BIOLOGICI <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 INTERVENTI CHIMICI Presenza generalizzata con colonie in accrescimento	<i>Chrysoperla carnea</i> <i>Aphidius colemani</i> Azadiractina Piretro naturale Imidacloprid (1) Thiamethoxan (1) Acetamiprid (1) Pimetrozine (2) Pirimicarb	(1) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo di 1 intervento indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Aleurodidi (<i>Bemisia tabaci</i>)</p>	<p>SOGLIA PER LANCI IN SERRA Presenza</p> <p>INTERVENTI BIOLOGICI <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> <i>Encarsia Formosa</i> <i>Macrolophus caliginosus</i> Azadiractina Piretrine naturali Thiamethoxan (1) Acetamiprid (1) Thiacloprid (1) Bufoprezin Pymetrozine Pyriproxyfen (2)</p>	<p>(1) Prodotti in alternativa con Imidacloprid e Acetamiprid per un massimo di 1 intervento indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno e solo in coltura protetta</p>
<p>Tripidi (<i>Thrips tabaci</i>, <i>Frankliniella occidentalis</i>)</p>	<p>SOGLIA PER LANCI IN SERRA Presenza - impiegare trappole cromotropiche (azzurre o gialle) per il monitoraggio (una ogni 50mq)</p> <p>INTERVENTI BIOLOGICI <i>Orius laevigatus</i>: 1-2 predatori per metro quadro distribuiti in più lanci</p>	<p><i>Orius laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Lufenuron (1) Acrinatrina Spinosad (2)</p>	<p>(1) Al massimo due interventi (2) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)</p>	<p>SOGLIA PER LANCI IN SERRA Presenza</p> <p>INTERVENTI BIOLOGICI <i>Phytoseiulus persimilis</i> introdurre con lanci ripetuti 8-12 predatori/mq distanziare il lancio almeno 4 giorni dai trattamenti aficidi</p> <p>INTERVENTI CHIMICI Localizzare gli interventi sui focolai</p>	<p><i>Phytoseiulus persimilis</i> Exitiadox Fenazaquin Fenpiroximate (1) Tebufenpirad Abamectina</p>	<p>Al massimo 1 intervento contro tale avversità 1) Non utilizzabile in serra</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI: Intervenire in modo localizzato lungo la fila</p>	<p>Bifentrin (1) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) (2)</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Non ammessi in serra (3) Utilizzato anche formulazione granulata</p>
<p>Lepidotteri nottuidi (<i>Autographa gamma</i>) <i>Mamestra brassicae</i> <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Udea ferruginalis</i> ecc.)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI Gli interventi sono generalmente occasionali e vanno comunque effettuati contro le larve giovani</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Lufenuron (1) Indoxacarb (2) Spinosad (3)</p>	<p>(1) Al massimo un intervento; prodotti in alternativa fra loro (2) Massimo 3 interventi (3) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità</p>

P I S E L L O

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

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

POMODORO

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>CRITTOGAME</p> <p>Peronospora (<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 antisporulante e curativa o con attività curativa e persistenza prolungata</p>	<p>Composti rameici (1) Ditianon Dodina Dimetomorf (2) Propamocarb (3) Iprovalicarb (3) Cimoxanil (3) Mancozeb (4) Metiram (4) Pyraclostrobin + Metiram (5) Azoxystrobin (5) Zoxamide (7) Mandipropamide (8) Fluopicolide (3)</p> <p>Fosetil Al Benalaxil (6) Metalaxil Benalaxil M (6) Metalaxil-M (6)</p>	<p>(1) E' consigliabile non impiegare i composti rameici nella fase di piena fioritura.</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno</p> <p>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(4) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo di 3 interventi</p> <p>(5) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo di 2 interventi indipendentemente dall'avversità</p> <p>(6) Al massimo 2 interventi all'anno con fenilammidi.</p> <p>(7) Solo in miscela con mancozeb e rame per un massimo di 3 interventi indipendentemente dall'avversità</p> <p>(8) Max 3 trattamenti e comunque non più di 4 complessivamente per i CAA (dimetomorf, iprovalicarb)</p> <p>In miscela con mancozeb massimo 2 interventi.</p>
<p>Alternariosi (<i>Alternaria alternata</i>) (<i>Alternaria porri f.sp. solani</i>)</p> <p>Septoriosi (<i>Septoria lycopersici</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impiego di seme sano; • Ampie rotazioni colturali; • Evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni. <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 Azoxystrobin (1) Pyraclostrobin + Metiram (1) Difenconazolo (2) Zoxamide (3) Zoxamide-Mancozeb (4)</p>	<p>(1) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo di 2 interventi indipendentemente dall'avversità</p> <p>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(3) Solo in miscela con mancozeb e rame per un massimo di 3 interventi indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Indipendentemente dall'avversità. Al massimo 3 interventi all'anno. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Tracheomicosi <i>(Fusarium oxysporum</i> <i>f.sp. lycopersici)</i> <i>(Verticillium dahliae)</i> <i>(Verticillium albo-atrum)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Distruggere i residui della vegetazione infetta. • Effettuare lunghe rotazioni (almeno 4 anni) con qualsiasi coltura nel caso di tracheofusariosi, con colture non suscettibili (graminacee) nel caso di tracheoverticilliosi. • Impiego di cultivar tolleranti o resistenti. 	<i>Tricoderma viride</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	
Oidio <i>(Leveillula taurica)</i>	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.	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Ciproconazolo (2) Difencnazolo Penconazolo Tetraconazolo Tebuconazolo Miclobutamil Triadimenol Azoxystrobin (1) Pyraclostrobin Boscalid +	Max 2 interventi per tale avversità (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Ammesse solo formulazioni non Xn
MUFFA GRIGIA <i>(Botrytis cinerea)</i>	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - ridurre eccessi di umidità - preferire metodi d'irrigazione a goccia 	Cyprodinil+ Fludioxonil Fenexamid Pyrimetanil Mepanpirim Boscalid + Pyraclostrobin (1)	Al massimo 2 trattamenti all'anno per questa avversità (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
BATTERIOSI Maculatura batterica <i>(Xanthomonas campestris pv. vesicatoria)</i> Picchiettatura batterica <i>(Pseudomonas syringae pv. tomato)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Impiegare seme sano • Impiegare piantine sane • Evitare eccessi di umidità e metodi di irrigazione ad aspersione. • Effettuare rotazioni di almeno 2-3 anni. INTERVENTI CHIMICI Dopo la comparsa dei primi sintomi intervenire chimicamente ogni 7-10 giorni fino alla fioritura.	Prodotti rameici Acibenzolar-s-metil (1)	I patogeni si conservano nel terreno sui residui colturali infetti, pertanto è consigliabile bruciare tali residui. (1) Da utilizzare prima della comparsa dei sintomi
VIROSI <i>(CMV, ToMV, PVY, TSWV)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI I criteri di intervento si basano essenzialmente su azioni preventive: <ul style="list-style-type: none"> • Impiego di piantine certificate virus esenti o virus controllate per il trapianto; • Accurato controllo delle erbe infestanti presenti in prossimità del campo prima del trapianto (da effettuare con pirodiserbo o sfalcio). • Nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza dei vettori (Afdi - Tripidi) per un tempestivo controllo di essi. 		
FITOFAGI Tripidi <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire nelle prime fasi di infestazione	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius levigatus</i> Azadiractina A Lufenuron Acetamiprid (1) Spinosad (2)	Massimo 2 interventi contro tale avversità (1) Prodotto in alternativa con Imidacloprid e Thiamethoxam per un massimo di 1 intervento indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Afidi (<i>Myzus persicae</i>) (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nelle zone ad alto rischio per le virosi la soglia di intervento è rappresentata dalla sola presenza delle prime colonie. • Nelle zone a basso rischio per le virosi si può attendere che il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento, lungo le diagonali dell'appezzamento. 	<p>Piretrine naturali Pirimicarb Fluvalinate (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Bifentrin (1) Zeta-cipermerina (1) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2) Acetamiprid (2) Pimetrozina (3) Dimetoato (4) Flonicamid (3)</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) Al massimo 2 interventi l'anno con piretroidi (2) Prodotti in alternativa tra loro per un massimo di 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi (4) Al massimo 1 intervento su indicazione del bollettino del Consorzio di difesa e su prescrizioni specifiche da parte dei tecnici</p>
<p>Mosca minatrice (<i>Liriomyza trifolii</i>) (<i>Liriomyza hiudubrensis</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • allontanare e distruggere i resti della vegetazione dopo la raccolta <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • intervenire solo in caso di infestazione diffusa. 	<p>Ciromazina Azadiractina A Spinosad (1)</p>	<p>Al massimo 2 interventi per questa avversità (1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Intervenire in modo localizzato al trapianto ove è stata accertata la presenza o nei terreni in cui, da osservazioni precedenti, si è certi della presenza.</p>	<p>Teflutrin(1) Bifentrin (1) Clorpirifos etile (2)</p>	<p>Usare geodisinfestanti in formulazioni di terza classe tossicologica. In caso di attacchi consistenti evitare la successione della coltura. Le lavorazioni superficiali modificano le condizioni igrometriche del terreno e favoriscono l'approfondimento delle larve. (1) Da applicare solo al terreno al momento del trapianto lungo la fila. (2) Da utilizzare solo in formulazione granulare da distribuire al terreno in alternativa all'impiego di Piretroidi</p>

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

P O R R O

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

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

PREZZEMOLO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Septoriosi <i>(Septoria petroselini)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui culturali infetti INTERVENTI CHIMICI: - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia o ai primi sintomi (elevata umidità e prolungata bagnatura fogliare); - dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 7 - 10 gg. in relazione all'andamento climatico	Azoxystrobin (1) Prodotti rameici	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità
Peronospora <i>(Phytophthora parasitica)</i>		Azoxistrobin (1) Metalaxil-M (1) Propamocarb Composti del rame	1) Al massimo 2 interventi l'anno
Mal bianco <i>(Erysiphe umbrelliferarum)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI: - utilizzare varietà tolleranti INTERVENTI CHIMICI: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo	
Alternariosi <i>(Alternaria radicina</i> <i>var. petroselini)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI: - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano INTERVENTI CHIMICI: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
Sclerotinia <i>(Sclerotinia sclerotiorum,</i> <i>sclerotinia minor)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto INTERVENTI CHIMICI: - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma</i> spp Prodotti a base di micorrize	

<p>Moria delle piante (<i>Pythium spp.</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi INTERVENTI CHIMICI: - intervenire alla comparsa dei sintomi</p>	<p>Propamocarb</p>	
<p>Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione</p>	<p>Dicloran (1) (2)</p>	<p>1) Al massimo 1 intervento per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità 2) Impiegabile fino al 18 marzo 2010</p>
<p>Batteriosi (<i>Erwinia carotovora</i> <i>subsp. carotovora</i>, <i>Pseudomonas marginalis</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - concimazioni azotate equilibrate - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici INTERVENTI CHIMICI: - effettuare interventi prima della chiusura del cespo</p>	<p>Prodotti rameici</p>	
<p>VIROSI (CMV, CEMV, RLV)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI: - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (cemv) - effettuare ampie rotazioni culturali - per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico B del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi</p>		
<p>FITOFAGI Mosca del sedano (<i>Philophylla heraclei</i>)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI: - non sono ammessi interventi chimici</p>		

<p>Mosca minatrice (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)</p>	<p>INTERVENTI BIOLOGICI: introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq INTERVENTI CHIMICI: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione</p>	<p><i>Diglyphus isaea</i> Spinosad (1)</p>	<p>Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale</p>
<p>Nottue fogliari (<i>Mamestra spp.</i>, <i>Spodoptera littoralis</i>, <i>Heliothis armigera</i>)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI: - infestazione generalizzata</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i>, <i>A. segetum</i>)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI: - infestazione generalizzata</p>		
<p>Afidi (<i>Myzus persicae</i>, <i>dysaphis spp.</i>)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI: - in caso di forte infestazione</p>	<p>Piretro naturale Azadiractina</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Limacce e lumache (<i>Helix spp.</i>, <i>Limax spp.</i>)</p>	<p>INTERVENTI CHIMICI: - infestazione generalizzata</p>	<p>Metaldeide esca Fosfato ferrico</p>	
<p>Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne spp.</i>) Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI: - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) INTERVENTI FISICI: - solarizzare il terreno con telo di p.e. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni</p>		<p>(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.</p>

R A D I C C H I O

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Alternaria <i>(Alternaria porrii f.sp. cichorii)</i>	INTERVENTI CHIMICI alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	Conciare il seme di produzione aziendale
Cercosporiosi <i>(Cercospora longissima)</i>	INTERVENTI CHIMICI alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI - ampie rotazioni - ampi sestri di impianto maggiori - uso di varietà resistenti INTERVENTI CHIMICI programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Metalaxil-M (2) Iprovalicarb (3) Propamocarb	(1) Non ammesso in serra (1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale non ammesso in coltura protetta (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale non ammesso in coltura protetta.
Marciume basale <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i> <i>(Sclerotinia minor)</i> <i>(Botrytis cinerea)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare varietà poco suscettibili • Eliminare le piante ammalate • Limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici • Ricorrere alla solarizzazione INTERVENTI CHIMICI Intervenire durante le prime fasi vegetative bagnando bene la base delle piante	<i>Trichoderma spp.</i> <i>Coniothyrium minitum</i> Boscalid + Pyraclostrobin (1) Cyprodinil + Fludioxonil(2) Fenexamid Torclofos-metil (3)	Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale (1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
Oidio <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ed al perdurare delle condizioni climatiche favorevoli	Zolfo Azoxistrobin (1)	(1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas cichorii)</i> <i>(Erwinia carotovora subsp. carotovora)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) • Concimazioni azotate e potassiche equilibrate • Eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata 	Prodotti rameici	
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato. sano (virus-esente)		
FITOFAGI Afidi <i>(Myzus persicae)</i> <i>(Uroleucon sonchii)</i> <i>(Acyrtosiphon lactucae)</i>	SOGLIA Presenza. INTERVENTI CHIMICI Intervenire nelle prime fasi di sviluppo della pianta.	<i>Beauveria bassiana</i> Deltametrina (1) Bifentrin (1) Zeta-cipermetrina (1) Fluralinate (1) Lambda-cialotrina (1) Piretrine naturali Imidacloprid(2) Imidacloprid + Ciflutrin (2) Thiametoxan (2)	Al massimo 2 interventi contro questa avversità (1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale (2) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento per ciclo colturale
Nottue fogliari <i>(Heliothis armigera)</i> <i>(Autographa gamma)</i> ecc.	INTERVENTI CHIMICI Intervenire nelle prime fasi di infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1) Bifentrin (1) Lambda-cialotrina (1) Zeta-cipermetrina (1) Etofenprox (2) Spinosad (3) Indoxacarb	Al massimo 2 interventi contro questa avversità (1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale (2) Al massimo 1 interventi l'anno (3) Al massimo 2 interventi

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo in caso di accertata presenza e con diffuse infestazioni.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1) Bifentrin (1) Etofenprox(2)	Al massimo 2 interventi contro questa avversità (1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale (2) Al massimo 1 intervento
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	INTERVENTI CHIMICI Soglia: presenza	Acrinatrina (1) Spinosad (2)	(1) Al massimo 1 intervento nel numero complessivo di 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e comunque non più di 5 all' anno
Ragno rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	INTERVENTI CHIMICI Soglia: 4 - 6 individui per foglia	Beauveria bassiana	
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	INDICAZIONI AGRONOMICHE utilizzare trappole cromotropiche in serra	Azadiractina Spinosad (1) Abamectina (2)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e comunque non più di 5 all' anno (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	INTERVENTI CHIMICI Soglia: presenza	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI Effettuare lunghe rotazioni		

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

S C A R O L A

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI Ampie rotazioni 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 Iprovalicarb Metalaxil M Azoxistrobin (1) Mandipropamide (1)	Max 2 interventi per tale avversità (1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Marciume basale (<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	Boscalid + Pyraclostrobin (1) Cyprodinil + Fludioxanil (2) Fenexamid	Max 2 interventi per tale avversità (1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi l'anno
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ed al perdurare delle condizioni climatiche favorevoli	Zolfo Azoxistrobin (1)	(1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità
BATTERIOSI (<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
VIROSI (CMV, LeMV)	<p>Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi.</p> <p>Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato. sano (virus-esente)</p>		
FITOFAGI Afidi (<i>Myzus persicae</i>) (<i>Uroleucon sonchii</i>) (<i>Acyrtosiphon lactucae</i>) ecc.	<p>SOGLIA Presenza</p> <p>INTERVENTI CHIMICI Intervenire nelle prime fasi di sviluppo della pianta.</p>	Deltametrina (1) Fluralinate (1) Bifentrin (1) Zetaipermetrina (1) Imidacloprid (2) Thiametoxam (2) Imidacloprid + Ciflutrin (2) Pimetrozine	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale (2) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi
Notte fogliari (<i>Heliothis armigera</i>) (<i>Autographa gamma</i>) ecc.	<p>INTERVENTI CHIMICI Intervenire nelle prime fasi di infestazione</p>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1) Azadiractina A Indoxacarb (2) Etofenprox (3) Spinosad (4)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale (2) Al massimo 3 interventi l'anno (3) Al massimo 1 intervento l'anno (4) Al massimo 2 interventi
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	<p>INDICAZIONI AGRONOMICHE Utilizzare trappole cromotropiche</p>	Azadiractina Spinosad (1) Abamectina (2)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa aversità (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale comunque non più di 5 all'anno (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo in caso di accertata presenza e con diffuse infestazioni.	Deltametrina (2) Bifentrin (2)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale (2) Impiego al suolo in formulazione granulare
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI Effettuare lunghe rotazioni	Bifentrin	Impiego al suolo in formulazione granulare
Tripidi <i>(Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	INTERVENTI CHIMICI Soglia: presenza	Acrinatrina (1) Spinosad (2)	1) Al massimo 1 intervento nel numero complessivo di 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e comunque non più di 5 all'anno
Chioccioline e limacce <i>(Helix spp)</i> <i>(Cantareus aperta)</i> <i>(Helicella variabilis)</i> <i>(Limax spp.)</i> <i>(Agriolimax spp.)</i> .	INTERVENTI CHIMICI Solo in caso di infestazione generalizzata distribuendo il prodotto sulle fasce perimetrali o solo nelle zone interessate	Metaldeide-esca Fosfato ferrico	
NEMATODI <i>(Meloidogyne spp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Effettuare lunghe rotazioni con esclusione delle Cucurbitacee e delle solanacee • Uso di varietà di cv. resistenti 		

S E D A N O

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
CRITTOGAME Septoriosi <i>(Septoria apiicola)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • adottare razionali avvicendamenti colturali; • scegliere varietà poco suscettibili; • disinfettare i semenzai • impiego di seme sano; • evitare il transito nell'interno della coltivazione e l'irrigazione per asperzione con le infezioni in atto; INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • Intervenire alla comparsa dei primi sintomi e ripetere le applicazioni ad intervalli di 7-10 giorni 	Composti rameici Dodina Difenoconazolo(1) Azoxistrobin (1)	Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità (1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Cercosporiosi <i>(Cercospora apii)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • adottare razionali avvicendamenti colturali; • disinfettare i semenzai • impiego di seme sano; INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Composti rameici Azoxistrobin (1)	Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Alternariosi <i>(Alternaria radicina)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano INTERVENTI CHIMICI: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi 	Prodotti rameici Difenoconazolo (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Rizottoniosi <i>(Rhizoctonia solani)</i>	INTERVENTI FISICI <ul style="list-style-type: none"> • solarizzazione per ridurre la carica dell'inoculo nel terreno INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • effettuare ampie rotazioni • allontanare le piante infette • evitare ristagni di acqua 	<i>Trichoderma spp</i>	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Sclerotinia <i>(Sclerotinia sclerotiorum</i> e <i>S. minor)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • evitare eccessi di azoto; • avvicendamenti con colture poco recettive, quali cereali; • bassa densità di impianto; • moderare le irrigazioni INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire solo in caso di accertata presenza 	<i>Trichoderma</i> spp	
Oidio <i>(Erysiphe spp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • impiegare varietà resistenti o tolleranti alla avversità. INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • intervenire solo in caso di gravi attacchi 	Zolfo	
BATTERIOSI <i>(Erwinia carotovora</i> <i>subsp. carotovora,</i> <i>Pseudomonas marginalis)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI: <ul style="list-style-type: none"> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - concimazioni azotate equilibrate - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici INTERVENTI CHIMICI: <ul style="list-style-type: none"> - effettuare interventi prima della chiusura del cespo 	Prodotti rameici	
VIROSI (CeMV, CMV ecc.)	INTERVENTI AGRONOMICI <p>I criteri di intervento si basano essenzialmente su azioni preventive:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare seme sano • Impiego di piantine certificate virus esenti o virus controllate per il trapianto; • Accurato controllo delle erbe infestanti presenti in prossimità del campo prima del trapianto (da effettuare con pirodiserbo o sfalcio). • Nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza dei vettori (Afdi - Tripidi) per un tempestivo controllo di essi. 		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
FITOFAGI	INTERVENTI AGRONOMICI • allontanare e distruggere i resti della vegetazione dopo la raccolta	<i>Diglyphus isaea</i> Ciomazina Abamectina(1) Azadiractina A	L'impiego di tale ausiliario va effettuata su programmi coordinati da tecnici Al massimo 2 interventi per questa avversità
Mosca minatrice (<i>Liriomyza trifolii</i> <i>Liriomyza hiudubrensis</i>)	INTERVENTI CHIMICI • Intervenire solo in caso le infestazioni interessano le foglie centrali utili per la commercializzazione.		(1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità
Afidi (<i>Dysaphis</i> spp.- <i>Myzus persicae</i> <i>Cavariella aegopodi</i>)	INTERVENTI CHIMICI • Intervenire solo in caso di forti infestazioni	Deltametrina (1) Lambda cialotrina (1) Pirimicarb	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi indipendentemente dall'avversità
Mosca del sedano (<i>Philophylla heraclei</i>)	INTERVENTI CHIMICI • Intervenire solo in caso di forti infestazioni	Deltametrina	Al massimo 1 intervento per questa avversità
Nottue fogliari (<i>Mamestra</i> spp.)	INTERVENTI CHIMICI: - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambdacialotrina (1) Spinosad (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>)	INTERVENTI CHIMICI: - infestazione generalizzata	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	INTERVENTI CHIMICI: - infestazione generalizzata	Abamectina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Limacce e Lumache <i>(Helix spp., Limax spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI: - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico	
NEMATODI <i>(Meloidogyne sp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Effettuare lunghe rotazioni con esclusione delle Curcubitacee e delle solanacee • Uso di varietà di cv. Resistenti 		

S P I N A C I O

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
Mamestra <i>(Mamestra brassicae)</i>	SOGLIA Presenza	Indoxacarb	
Mosca <i>(Pegomya betae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Asportare e distruggere le piante infette INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • Installare le trappole a feromone per individuare la presenza del fitofago • intervenire tempestivamente dopo aver verificato la presenza di larve 	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1)	Tra Piretroidi e Etofenprox al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità

ZUCCHINO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Cladosporiosi <i>(Cladosporium cucumerinum)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette • favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambienti confinanti • limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte area delle piante • impiego di varietà resistenti • disinfezione del seme 	Prodotti rameici	
Mal bianco <i>(Erysiphe cichoracearum)</i> <i>(Sphaerotheca fuliginea)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> • i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo ed all'andamento stagionale • è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo di azione. 	Zolfo Bitertanolo (1) Bupirimate (1) Tebuconazolo (1) Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Penconazolo (1) Tetraconazolo (1) Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (2) Meptyldinocap (3)	(1) Al massimo 3 trattamenti (2) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo di 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità.
Peronospora <i>Pseudoperonospora cubensis</i>		Prodotti Rameici Cyazofamid (1) Azoxystrobin (2) Fosetil Al Cimoxanil (1) Propamocarb Mandipropamide (3)	1) Al massimo 3 interventi 2) Prodotti in alternativa fra loro per un massimo di 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità 3) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità.

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Fusariosi (<i>Fusarium solani</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impiego di seme sano • Impiego di terriccio disinfettato nel caso che si producano piantine in semenzaio • Rotazioni • Solarizzazione 		
<p>Sclerotinia e Muffa grigia (<i>Sclerotinia</i> spp. (<i>Botryotinia fuckeliana</i>))</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arieggiamento delle serre • Limitare le irrigazioni • Eliminare le piante ammalate • Evitare che si producano lesioni alle piante <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intervenire alla comparsa dei sintomi 	<p><i>Trichoderma</i> spp Ciprodimil+ Fludioxonil (1) Fenexamide</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale</p>
<p>BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i>) (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • impiego di seme sano (solo per <i>P. syringae</i>) • ampie rotazioni colturali • concimazioni azotate e potassiche equilibrate • eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata • si consiglia di irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici 	<p>Prodotti rameici</p>	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI (CMV, ZXMV, WMV-2)	<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 semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.</p>		
FITOFAGI Afide delle curcubitacee <i>(Aphis gossypii)</i>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI Protezione delle piante, nel periodo del volo, con film di tessuto-non tessuto</p> <p>INTERVENTI BIOLOGICI <i>Chrysoperla carnea</i> 18-20 larve si seconda età/mq in uno due lanci</p> <p>INTERVENTI CHIMICI Intervenire in presenza di colonie in accrescimento e in maniera localizzata</p>	<i>Chrysoperla carnea</i> <i>Beauveria bassiana</i> Piretrine naturali Azadiractina Bifentrin (1) Lambda cialotrina (1) Flonicamid (2) Pirimicarb Pimetrozine (2) Thiamethoxan (3) Imidacloprid (3)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale (2) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento prodotti in alternativa fra loro
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum)</i> <i>(Bemisia tabaci)</i>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI Ripulire le serre da ogni forma di vegetazione Impiego di trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio</p> <p>INTERVENTI BIOLOGICI Effettuare lanci con <i>Encarsia formosa</i> e di <i>Eretmocerus mundum</i> quando la temperatura notturna della serra è di almeno 16 °C ed alla comparsa dei primi adulti.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI In caso di infestazioni diffuse</p>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Encarsia Formosa</i> <i>Eretmocerus mundum</i> Azadiractina A Buprofezin (1) Pimetrozine (1) Piriproxfifen (1) Imidacloprid (1) Flonicamid (2) Thiametoxam (1)	(1) Al massimo 1 intervento; all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	SOGLIA PER LANCI IN SERRA Presenza INTERVENTI BIOLOGICI <i>Phytoseiulus persimilis</i> introdurre con lanci ripetuti 12-16 predatori/mq INTERVENTI CHIMICI <i>Presenta di focolai di infestazione con inizio di foglie decolorate</i>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Fenazaquin (1) Exitiазox (1)	Nel caso di lanci l'effettuazione di interventi chimici va opportunamente distanziata (1) Al massimo 1 intervento
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	SOGLIA DI INTERVENTO: - Presenza	Azadiractina Spinosad (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno
NEMATODI (<i>Meloidogine spp.</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (2) INTERVENTI FISICI: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm. 0,05 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Azadiractina	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Se ne consiglia l'utilizzo solo in colture pacciamate (2) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.

DIFESA INTEGRATA

Colture IV Gamma

BIETOLA DA FOGLIA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)		
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI
		LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Cercospora <i>(Cercospora beticola)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici
Peronospora <i>(Peronospora farinosa</i> <i>f.sp. betae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali <u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Propamocarb
Ruggine <i>(Uromyces betae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Tiram (1)
Alternaria <i>(Alternaria spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici Tiram (1)
Moria delle piante <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma</i> spp Propamocarb

(1) Al massimo 2 interventi all'anno dall'avversità

(1) Al massimo 2 interventi all'anno dall'avversità

			(1) Al massimo 2 interventi all'anno dall'avversità
Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	<i>Trichoderma</i> spp Tiram (1)	
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> areggiamento della serra irrigazione per manichetta sestri d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Tiram (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
<u>FITOFAGI</u> Afidi (<i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus</i> <i>persicae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Azadiractina Piretro naturale	
Altiche (<i>Chaetocnema tibialis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione		
Mosca minatrice (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Azadiractina Piretro naturale	
Mosca (<i>Pegomya betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di grave infestazione -	Piretro naturale Azadiractina	

<p>Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i>, <i>Mamestra brassicae</i>)</p>	<p>Soglia Presenza</p>	<p>Azadiractina <i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox (1) Spinosad (2)</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Limacce (<i>Helix spp.</i>, <i>Cantareus aperta</i>, <i>Helicella variabilis</i>, <i>Limax spp.</i>, <i>Agriolimax spp.</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa</p>	<p>Metaldeide esca</p>	<p>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</p>

BRASSICA IN FOGLIE E GERMOGLI IN COLTURA PROTETTA (IV gamma) (TATSOI <i>brassica rapa</i> var. <i>rosularis</i> , MIZUNA <i>Brassica rapa</i> var. <i>nippononica</i> , RED MUSTARD <i>brassica juncea</i> var. <i>rugosa</i>)			
AVVERSITA' CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette - distruggere i residui delle colture malate - non adottare alta densità d'impianto	Prodotti rameici	
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni - arieggiare le serre e i tunnel - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative	<i>Coniothyrium minutans</i> Boscalid + Pyraclostrobin (2)* Cyprodinil + Fludioxinil (3) Iprodione (4)*	(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa ad Azoxystrobin (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità * Solo per Sclerotinia
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici: I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Boscalid + Pyraclostrobin (1) Cyprodinil + Fludioxinil (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	

<p>FITOFAGI Afidi <i>Brevicoryne brassicae</i>, <i>Myzus persicae</i>)</p>	<p>Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle infestazioni</p>	<p>Deltametrina (1) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2) (3) Piretro naturale</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 1 intervento per taglio con indipendentemente dalle avversità (3) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 g di formulato commerciale)</p>
<p>Tripidi <i>(Thrips tabaci</i>, <i>Frankliniella occidentalis)</i></p>	<p>Interventi chimici Intervenire in caso di presenza</p>	<p>Deltametrina (1) Piretro naturale</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità</p>
<p>Altica <i>(Phyllotreta spp.)</i></p>	<p>Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse</p>	<p>Deltametrina (1)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità</p>
<p>Tentredini <i>(Athalia rosae)</i></p>	<p>Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve</p>	<p>Deltametrina (1) Piretro naturale</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità</p>
<p>Nottue fogliari <i>(Autographa gamma</i>, <i>Mamestra brassicae)</i></p>	<p><u>Soglia</u> Presenza</p>	<p>Deltametrina (1) Piretro naturale <i>Bacillus thuringensis</i></p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità</p>

<p>Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; <u>Interventi chimici</u> Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni</p>	<p>Deltametrina (1) Piretro naturale</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità</p>
<p>Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i>, <i>Helicella variabilis</i>, <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa</p>	<p>Metaldeide esca</p>	<p>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</p>
<p>Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata nella coltura precedente</p>	<p><i>Paecilomyces lilacinus</i> Etoprofos (2)</p>	<p>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Al massimo 1 intervento all'anno prima di una semina che dovrà essere ritardata in funzione del rispetto dei 30 gg di carenza</p>

CICORINO COLTURA PROTETTA (IV gamma)		
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI
LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
CRITTOGAME Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i>	Interventi agronomici: Distruggere i residui delle colture ammalate; ampie rotazioni; favorire il drenaggio del suolo; aerare serre e tunnel; utilizzare varietà resistenti Interventi chimici: di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cv sensibili in caso di piogge ripetute.	Prodotti rameici Propamocarb Dodina
Oidio <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo
Alternaria <i>(Alternaria porri)</i> Ruggine <i>(Puccinia cichorii, P. opizii)</i>	Interventi agronomici: - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette Interventi chimici: - In presenza di sintomi	Prodotti rameici Tiram (1)
Septoria <i>(Septoria lactucae)</i> Antracnosi <i>(Marssonina panattoniana)</i>	Interventi chimici: - In presenza di sintomi	Prodotti rameici
Rizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i>	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	<i>Trichoderma</i> spp Tiram (1) Iprodione (2)
		Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico alte temperature.
		(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità
		(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità

<p>Moria delle piante (<i>Pythium</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi</p>	<p><i>Trichoderma</i> spp Propamocarb</p>	
<p>Marciume basale (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Botrytis cinerea</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.</p> <p><u>Interventi agronomici:</u> arieggiare le serre e i tunnel; utilizzare varietà poco suscettibili; eliminare le piante ammalate.</p>	<p>Tiram (1) Iprodione (2) Boscalid + Pyraclostrobin (3) Cyprodinil + Fludioxonil (4)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<p>BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i>, <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni culturali (almeno 4 anni), - concimazioni azotate e potassiche equilibrate, - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - non irrigare per aspersione e con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici. <u>Interventi chimici:</u> da effettuare dopo operazioni che possono causare ferite alle piante</p>	<p>Prodotti rameici</p>	
<p>VIROSI (CMV, LeMV)</p>	<p>Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione del virus.</p>		<p>Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.</p>

<p>FITOFAGI Afidi <i>(Myzus persicae,</i> <i>Uroleucon spp.,</i> <i>Aphis intybi,</i> <i>Acythosiphon lactucae)</i></p>	<p>Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle infestazioni</p>	<p>Estratto di piretro Deltametrina (1) Zeta cipermetrina (1) Bifentrin (1) Thiametoxam (2) (3) Imidacloprid + Ciflutrin (1) (2) Imidacloprid (2) (4)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale) (4) Al massimo 1 intervento all'anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin</p>
<p>Nottue fogliari <i>(Heliothis armigera,</i> <i>Autographa gamma,</i> <i>Scotia spp.)</i></p>	<p>Interventi chimici: Soglia: Infestazione generalizzata. Intervenire su larve giovani.</p>	<p>Deltametrina (1) Bifentrin (1) Etofenprox (2) (Imidacloprid + Ciflutrin (1) (3)) Indoxacarb Spinosad (4) <i>Bacillus thuringiensis</i></p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i></p>	<p>Interventi chimici: Soglia: Infestazione generalizzata.</p>	<p>Deltametrina (1) Bifentrin (1) Etofenprox (2) <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (3)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Acari <i>(Tetranychus urticae)</i></p>	<p>Interventi biologici: - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio Soglia: In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori</p>	<p><i>Phytoseiulus persimilis</i></p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità</p>

<p>Tripidi</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve</p>	<p>Deltametrina (1) Acrinatrina (1) Spinosad (2)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Aleurodidi (<i>Trialleurodes vaporariorum</i>, <i>Bemisia tabaci</i>)</p>	<p><u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> - presenza</p>	<p>Piretro naturale Imidacloprid + Ciflutrin (1) Buprofezin Azadiractina</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.</p>
<p>Minatori fogliari (<i>Lyrioniza huidobrensis</i>)</p>	<p><u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni</p>	<p><i>Dygliphus isaea</i> Abamectina (1) Spinosad (2)</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Mosca (<i>Ophiomya pinguis</i>)</p>	<p>Si consiglia di interrare in profondità i residui culturali.</p>	<p>Deltametrina (1)</p>	<p>(1) Prodotti in alternativa. Al massimo 2 interventi con piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Limacce (<i>Helix spp.</i>, <i>Cantareus aperta</i>, <i>Helicella variabilis</i>, <i>Limax spp.</i>, <i>Agriolimax spp.</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa</p>	<p>Metaldeide esca -</p>	<p>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</p>

<p>Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di panelli di semi di brassica (1) <u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata nella coltura precedente</p>	<p><i>Paecilomyces lilacinus</i> Etoprofos (2)</p>	<p>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Al massimo 1 intervento all'anno prima di una semina che dovrà essere ritardata in funzione del rispetto dei 30 gg di carenza</p>
--	---	---	---

DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino)			
AVVERSA' CRITTOGAME Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i>	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> 1-2 applicazioni in semenzaio; In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia; di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	Metalaxyl-M (1)* Aoxystrobin (2)* Iprovalicarb (3) Prodotti rameici	(1) Al massimo 2 interventi per taglio (2) Al massimo 2 interventi per taglio con Azoxystrobin e Pyraclostrobin indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi per taglio * Vietato l'uso in serra
Alternaria <i>(Alternaria spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici Tiram (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità
Oidio <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo	

<p>Marciume basale e Rizoctonia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>, <i>Rhizoctonia solani</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici:</u> - arrieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte</p> <p><u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante</p>	<p><i>Trichoderma spp</i> Tiram (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2) Ciprodinil + Fludioxonil (3) Iprodione (4)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 2 interventi per taglio con Azoxystrobin e Pyraclostrobin indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità</p>
<p>Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)</p>	<p>Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate</p>	<p><i>Fusarium</i> ipovirulento ceppo IF 23</p>	
<p>Botrite (<i>Botriotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici:</u> - arrieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sedi d'impianto non troppo fitti</p> <p><u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.</p>	<p>Boscalid + Pyraclostrobin (1) Iprodione (2) Ciprodinil + Fludioxonil (3)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi per taglio con Azoxystrobin e Pyraclostrobin indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità</p>

<p>BATTERIOSI (<i>Acidovorax valerianelle</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici - non irrigare per asperzione</p>	<p>Prodotti rameici</p>	
<p>FITOFAGI <u>Afidi</u> (<i>Nasonovia ribis nigri</i>, <i>Myzus persicae</i>, <i>Uroleucon sonchi</i>, <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.</p>	<p>Bifentrin (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1)* Imidacloprid (2) + Ciflutrin (1) Thiamethoxam (2) (3) Imidacloprid (2) (4) Piretro naturale</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi per taglio con Piretroidi indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dalle avversità * Vietato l'uso in serra (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio/ciclo indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale) (4) Al massimo 1 intervento all'anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin</p>
<p>Tripidi (<i>Thrips tabaci</i>, <i>Frankliniella occidentalis</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve</p>	<p>Acrinatrina (1) <i>Dygliphus</i></p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità</p>

<p>Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i>, <i>Autographa gamma</i>, <i>Spodoptera, Heliothis</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza diffusa di larve e dei relativi danni iniziali.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox (1) Bifentrin (2) Deltametrina (2) Spinosad (3) Piretrine</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 2 interventi per taglio con Piretroidi indipendentemente dalle avversità (3) Al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità</p>
<p>Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq</p> <p><u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni</p>	<p><i>Dygiplus</i> Abamectina (1) Deltametrina (2) Spinosad (3)</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 2 interventi per taglio con Piretroidi indipendentemente dalle avversità (3) Al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità</p>
<p>Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>, <i>Bemisia Tabaci</i>)</p>	<p><u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi - esporre pannelli gialli invischiate di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi</p> <p><u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotosettive con effetto repellente per gli insetti</p> <p><u>Interventi chimici:</u> - presenza</p>	<p>Piretro naturale (Imidacloprid (2) + Ciflutrin (1)) Buprofezin</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi per taglio con Piretroidi indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dalle avversità</p>

<p>Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i>, <i>Helicella variabilis</i>, <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)</p> <p>Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa</p> <p>- Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)</p> <p>Interventi chimici: Presenza accertata nella coltura precedente</p>	<p>Metatleide esca</p> <p><i>Paecilomyces lilacinus</i></p> <p>Etoprofos (2)</p>	<p>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</p> <p>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.</p> <p>(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento all'anno prima di una semina che dovrà essere ritardata in funzione del rispetto dei 30 gg di carenza</p>
---	---	--	--

LATTUGHINO (Lattuga da taglio destinata alla IV Gamma)			
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>CRITTOGAME Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i></p>	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>1-2 applicazioni in semenzaio; In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia; di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.</p>	<p>Prodotti rameici</p> <p>Cimoxanil (1) Benalaxyl (2) Metalaxil-M (2) Propamocarb Fenamidone (3) Azoxystrobin (3) (5) Iprovalicarb (4) (5) Fosetil Al</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi per taglio (2) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi per taglio con QOI indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi per taglio (5) Non impiegabile in serra</p>
<p>Marciume basale e Rizoctonia <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i> <i>(Sclerotinia minor)</i> <i>(Botrytis cinerea)</i> <i>(Rhizoctonia spp.)</i></p>	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - arrieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti culturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante 	<p><i>Trichoderma</i> spp</p> <p>Iprodione (1) Cyprodinil+fludioxinil (2) Tiram (3) Tolclophos metile (4)** Boscalid+Pyraclostrobin (5) Pencicuron (6) (8) Tolclofos (7) (8) Pyrimetaniil*</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 1 intervento per taglio e solo per applicazioni al terreno (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa a Fenamidone e Azoxystrobin (6) Al massimo 1 intervento per taglio e solo applicato al terreno (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (8) Interventi in pre-semina o pre-trapianto * solo per Botrite; ** solo per Sclerotinia</p>

<p>Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)</p>	<p>Interventi chimici: - intervenire solo alla comparsa dei sintomi</p>	<p>Azoxystrobin (1) Zolfo</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi per taglio con QOI indipendentemente dall'avversità Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico ad alte temperature.</p>
<p>Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)</p>	<p>Interventi agronomici: - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette Interventi chimici: - In presenza di sintomi</p>	<p>Prodotti rameici Dodina (1) Tiram (2)</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento per taglio (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Moria delle piante (<i>Pythium</i> spp.)</p>	<p>Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi</p>	<p><i>Trichoderma</i> spp Metalaxil-M (1) Propamocarb</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con fenilammidi indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Ruggine (<i>Puccinia cichorii</i>, <i>P. opizii</i>)</p>	<p>Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi</p>	<p>Prodotti rameici Tiram (1)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi all'anno dall'avversità</p>
<p>Fusarium</p>	<p>Utilizzare seme sano</p>	<p><i>Fusarium</i> ipovirulento</p>	

<p>BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i>) (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici - non irrigare per asperzione</p>	<p>Prodotti rameici</p>	
<p>VIROSI (CMV, LeMV) TSWV – Tospovirus</p>	<p>Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono sufficienti per prevenire la trasmissione del virus. Verificare la presenza di tripidi al momento del trapianto</p>		<p>Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.</p>
<p>FITOFAGI Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i>, <i>Myzus persicae</i>, <i>Uroleucon sonchi</i>, <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.</p>	<p>Alfacipermetrina (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Zeta cipermetrina (1) Bifentrin (1) Fluvalinate (1)* Thiamethoxam (2) (3) Acetamiprid (2) (4) Imidacloprid (2) (5) Pymetrozine Azadiractina</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 g di formulato commerciale) (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Al massimo 1 intervento all'anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin * Vietato l'uso in serra</p>

<p>Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq</p> <p><u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni</p>	<p><i>Diglyphus isaca</i> Abamectina (1) Ciomazina (2)* Spinosad (3)</p>	<p>Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio</p> <p>(1) Al massimo 1 intervento per taglio (2) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità * Vietato l'uso in serra (3) Al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i>, <i>Spodoptera</i>, <i>Heliothis</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Infestazione generalizzata.</p>	<p>Alfipermetrina (1) Zeta cipermetrina (1) Deltametrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Etofenprox (3) Indoxacarb Spinosad (4) Azadiractina <i>Bacillus thuringiensis</i></p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per ciclo/taglio per cicli brevi; 3 per cicli lunghi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Infestazione generalizzata.</p>	<p>Bifentrin (1) Alfipermetrina (1) Deltametrina (1) Ciflutrin (1) Etofenprox (2)</p>	<p>(1) Prodotti in alternativa. Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio (2) Al massimo 1 trattamento per taglio indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.</p>	<p>Teflutrin*</p>	<p>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità * Vietato l'uso in serra</p>

<p>Tripidi (<i>Thrips tabaci</i>, <i>Frankliniella occidentalis</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve</p>	<p>Deltametrina (1) Ciflutrin (1) Acrinatrina (1) Spinosad (2)</p>	<p>(1) Prodotti in alternativa. Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>, <i>Bemisia Tabaci</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di - impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi - esporre pannelli gialli invischianti di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> presenza</p>	<p>Piretro naturale Imidacloprid+Ciflutrin (1) Buprofezin Azadiractina</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo/taglio con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità.</p>
<p>Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)</p>	<p><u>Interventi biologici:</u> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio Soglia: In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori</p>	<p><i>Phytoseiulus persimilis</i></p>	
<p>Limacce (<i>Helix</i> spp.) (<i>Cantareus aperta</i>) (<i>Helicella variabilis</i>) (<i>Limax</i> spp.) (<i>Agriolimax</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa</p>	<p>Metaldeide esca</p>	<p>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</p>

<p>Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)</p>	<p>- <u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata nella coltura precedente</p>	<p><i>Paecilomyces liliacinus</i> Etoprofos (2)</p>	<p>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Al massimo 1 intervento all'anno prima di una semina che dovrà essere ritardata in funzione del rispetto dei 30 gg di carenza</p>
--	--	---	--

RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)		
AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI
CRITTOGAME Peronospora <i>(Phytophthora brassicae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Prodotti rameici Dodina Mandipropamide (1)
Alternaria <i>(Alternaria spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti culturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici Dodina
Botrite <i>(Botryotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d' impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Ciprodinil + Fludioxonil (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2) Iprodione (3)
Oidio <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento ciclamatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo
Fusarium <i>(Fusarium oxysporum)</i>	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Fusarium</i> ipovirulento ceppo IF 23

LIMITAZIONI D'USO E NOTE

(1) Massimo 2 per ciclo colturale in pieno campo e massimo 1 per ciclo colturale in serra

(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

<p>Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)</p> <p>Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)</p> <p>Pythium (<i>Pythium</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicindamenti culturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante 	<p><i>Trichoderma</i> spp</p> <p>Tiram (1) (2)</p> <p>Boscalid + Pyraclostrobin (3)*</p> <p>Ciprodinil + fludioxonil (4)*</p> <p>Iprodione (5)*</p> <p><i>Trichoderma spp.*</i></p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(1) Solo per Sclerotinia e Rhizoctonia</p> <p>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(4) Al massimo 3 interventi all'anno</p> <p>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>* Solo per Sclerotinia</p>
<p>FITOFAGI</p> <p>Afidi (<i>Myzus persicae</i>, <i>Brevicoryne brassicae</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici:</u></p> <p>Soglia: Presenza.</p> <p>Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>Deltametrina (1)</p> <p>Bifentrin (1)</p> <p>Thiamethoxam (2)(3)</p> <p>Imidacloprid (2) (4)</p> <p>(Imidacloprid (2) + Ciflutrin (1))</p> <p>Azadiractina</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoi indipendentemente dall'avversità</p> <p>(3) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale)</p> <p>(4) Al massimo 1 intervento all'anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin</p>
<p>Tripidi (<i>Thrips tabaci</i>, <i>Frankliniella occidentalis</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Intervenire sulle giovani larve</p>	<p>Acrintrina (1)</p> <p>Spinosad (2)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità</p> <p>(2) Al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>

<p>Altiche (<i>Phyllotreta spp.</i>) Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>, <i>Bemisia tabaci</i>)</p>	<p>Soglia: Presenza. <u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotosellettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> - Presenza</p>	<p>Deltametrina (1) Piretrine naturali Buprofezin Azadiractina (Imidacloprid + Ciflutrin (1)(2))</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità (1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i>, <i>Phalonia contractana</i>, <i>Autographa gamma</i>)</p>	<p><u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazione generalizzata.</p>	<p>Azadiractina <i>Bacillus thuringiensis</i> Piretro naturale Deltametrina (1) Bifentrin (1) Etofenprox (2) Spinosad (3)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve</p>	<p>Deltametrina (1)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità</p>

<p>Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)</p>	<p><u>Interventi biologici:</u> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio <u>Soglia:</u> In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori</p>	<p><i>Phytoseiulus persimilis</i></p>	
<p>Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <u>Soglia:</u> Presenza.</p>	<p>Etofenprox (1)</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento per taglio</p>
<p>Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)</p>	<p><u>Interventi biologici</u> Lanci di 0,2 individui/mq. alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto. <u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizioni.</p>	<p><i>Diglyphus isaea</i> Abamectina (1) Azadiractina Piretro naturale Spinosad (2)</p>	<p>Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. Contro questa avversità al massimo 2 interventi per taglio (1) Al massimo 1 intervento per taglio (2) Al massimo 2 interventi per taglio</p>
<p>Mosca (<i>Delia radicum</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di grave infestazione</p>	<p>Deltametrina (1)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità</p>

<p>Limacce (<i>Helix</i> spp. <i>Cantareus aperta</i>, <i>Helicella variabilis</i>, <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa</p>	<p>Metaldeide esca</p>	<p>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</p>
<p>Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>, <i>Bemisia tabaci</i>)</p>	<p><u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di - impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> - presenza</p>	<p>Piretro naturale (Imidacloprid (1)+Ciflutrin (2)) Buprofezin Azadiractina</p>	<p>Solo per le Regioni del Centro-Sud (1) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità</p>
<p>Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata nella coltura precedente</p>	<p><i>Paecilomyces lilacinus</i> Etoprofos (2)</p>	<p>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Al massimo 1 intervento all'anno prima di una semina che dovrà essere ritardata in funzione del rispetto dei 30 gg di carenza</p>

SPINACINO (IV gamma)		
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI
CRITTOGAME	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<p>Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - rotazioni molto ampie - allontamento delle piante o delle foglie infette - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o concitati - favorire l'arieggiamento della vegetazione - ricorso a varietà resistenti <p><u>Interventi chimici</u> La difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare). I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni</p>	<p>Prodotti rameici Metalaxil-M (1) Cimoxanil (2) Ditianon Propamocarb Fosetil AI Dodina (2)</p>
<p>Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>) Cercosporiosi (<i>Cercospora spp.</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti culturali - distruzione dei residui delle colture ammalate - favorire l'arieggiamento della vegetazione - ricorrere a varietà poco suscettibili <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi 	<p>Prodotti rameici</p>
<p>Sclerotinia (<i>Sclerotinia spp.</i>) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ampie rotazioni culturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine 	<p><i>Trichoderma spp</i> Tiram (1)</p>
<p>Botrite (<i>Botriotinia fucheliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici:</u> arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti</p> <p><u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.</p>	<p>Tiram (1)</p>

(1) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità
(2) Al massimo 2 interventi per taglio

(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

Oidio (<i>Erysiphae betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
Moria delle piante (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma</i> spp Propamocarb	
VIROSI (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV). Uso di varietà resistenti		
FITOFAGI Afidi (<i>Myzus persicae</i>) (<i>Aphis fabae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Azadiractina Piretro naturale Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità
Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Helotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza diffusa di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox (1) Deltametrina (2) Spinosad	(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità
Mosca (<i>Pegomya betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Nelle aziende ove sono ricorrenti gli attacchi del fitofago e per le colture realizzate nei periodi di rischio	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità

<p>Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i>, <i>Helicella variabilis</i>, <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa</p>	<p>Metatleide esca</p>	<p>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</p>
<p>Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata nella coltura precedente</p>	<p><i>Praecilomyces liliacinus</i> Etoprofos (2)</p>	<p>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Al massimo 1 intervento all'anno prima di una semina che dovrà essere ritardata in funzione del rispetto dei 30 gg di carenza</p>

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Altiche (<i>Chaetocnema tibialis</i>, <i>Longitarsus sp.</i>, <i>Phyllotreta vittula</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO - 2 fori/foglia su piante con 2 foglie - 4 fori/foglia su piante con 4 foglie</p>	<p>Carbosulfan(1) Teflutrin(1) Alfametrina Bifentrin Ciflutrin Deltametrina Cipermetrina Lambda-cialotrina Zetacipermetrina</p>	<p>Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi (1) Localizzati alla semina. Usare uno solo tra i p.a. indicati</p>
<p>Atomaria (<i>Atomaria linearis</i>)</p>	<p>Temibile solo in casi di risemine</p>	<p>Imidacloprid (1) Thiametoxam (1)</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO - 15 larve a m²</p> <p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • evitare la mono successione • evitare la coltura in successione al prato o alla medica per almeno due anni • con infestazioni in atto effettuare sarchiature ripetute <p>INTERVENTI CHIMICI Intervenire alla semina localizzando i geodisinfestanti</p>	<p>Teflutrin Bifentrin</p> <p>Concianti del seme Clothianidin, Thiamethoxam, Imidacloprid, Fipronil</p>	<p>Impiego al suolo in formulazione granulare</p>

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONE D'USO
<p>Cleono (<i>Conorrhynchus mendicus</i>)</p>	<p>SOGLIA DI INTERVENTO - erosioni fogliari causate da adulti sul 10% delle piante delle file più esterne</p>	<p>Alfamecina Bifentrin Ciflutrin Cipermetrina Deltametrina Fluvalinate Lambda-cialotrina Zetacipermetrina</p>	<p>Al massimo 2 interventi contro questa avversità. Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi Effettuare il primo trattamento sui bordi dell'appezzamento, poi intervenire a pieno campo contro gli adulti.</p>
<p>Mamestra (<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> Bifentrin Ciflutrin Cipermetrina Deltametrina Lambda-cialotrina Zetacipermetrina</p>	<p>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità con prodotti chimici</p>
<p>Nottua fogliare (<i>Spodoptera exigua</i>)</p>		<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Bifentrin (1) Cipermetrina (1)</p>	<p>Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi</p>
<p>Afide nero (<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>Nottue terricole (<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 m²</p>	<p>Alfametrina Bifentrin (1) Ciflutrin Deltametrina Cipermetrina Fluvalinate</p>	<p>Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi (1) Impiego al suolo in formulazione granulare</p>
<p>Cassida (<i>Cassida vittata</i>), (<i>Cassida nobilis</i>)</p>	<p>Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'appezzamento</p>	<p>Alfametrina Bifentrin Ciflutrin Deltametrina Cipermetrina Lambda-cialotrina Fluvalinate</p>	<p>Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi</p>
<p>Nematode cisti (<i>Heterodera schachtii</i>)</p>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmare una rotazione almeno quadriennale con cereali, soia liliacee e, nei terreni fortemente infestati, integrare l'avvicendamento con colture intercalari di piante esca di rafano o di senape bianca: <ul style="list-style-type: none"> ⇒ in estate (dopo grano o orzo) ⇒ in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile estiva ⇒ in primavera nei terreni messi a riposo • Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40-50 giorni dalla semina per evitare la deiscenza dei semi e favorire un inerbimento del terreno o solamente trinciate nel caso di intenda favorire un ricaccio della coltura nei terreni messi a riposo. 		<p>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</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

COLZA

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

ERBA MEDICA

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

F A V I N O

Non sono ammesse applicazioni con prodotti chimici sulla coltura in atto

ma solo concia delle sementi

FRUMENTO (Duro e Tenero)

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

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

GIRASOLE

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

ORZO

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

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

S O I A

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

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

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

S O R G O

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

T A B A C C O

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

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

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

DISERBO

Colture Arboree

OLIVO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pre-raccolta	Monocotiledoni e dicotiledoni	<p>Glifosate (30,4 %)</p> <p>Glufosinate ammonio (11,33 %)</p> <p>Oxadiazon (34,1%)</p> <p>Oxifluorfen (22%) (Esclusivamente in miscela con Glifosate)</p>	<p>5 oppure 3 + solfato ammonico (2%)</p> <p>12</p> <p>4</p> <p>0,25 - 0,5</p>	<p>(1) Non è consentito superare i dosaggi massimi annui riportati indipendentemente dal numero delle applicazioni.</p> <p>(2) Le dosi massime sono riferite all'ettaro di superficie effettivamente trattata e non coltivata.</p> <p>(3) Gli interventi vanno localizzati nella parte sottostante della chioma.</p> <p>(4) In caso di presenza di infestanti perennanti, sono ammessi interventi localizzati sulle chiazze.</p> <p>(5) L'Oxadiazon va impiegato:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ esclusivamente negli agri in cui si preparano le piazzole per la raccolta da terra; ➤ in alternativa alle altre s.a. per un massimo di 1 intervento all'anno; ➤ solo in formulazione acquosa.

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

**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%) MCPA (25%)	1 (4) 1,5	(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	
Post-emergenza Graminacee	Quizalofop-etile isomero D (4,9% s.a.)	1 - 1,5 l/ha	Solo su fragola
Graminacee	Ciclossidim (10,9%)	2-4	

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

DIFESA INTEGRATA

Colture Orticole

AGLIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE D.I.F.C. (L O KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di impianto		Glifosate (30,4%) Glufosinate ammonio (11,33% s.a.)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%) 4-7	
Pre-emergenza	Dicotiledoni e graminacee	Pendimetalin (31,7%) (*) Oxadiazon (34,1% s.a.) Metazaclor (43,1%) Oxyfluorfen (22%) Ioximil (33,2%) Metazaclor (43,1%)	2 - 3 1 1,5 0,1 - 0,5 0,1 - 0,6 1,5	
Post-emergenza	Graminacee	Propaquizafop (9,7%) Quizalofop-p-etile (5%) Quizalofop-p-etile esomero D (4,9%)	1 1-1,5 1-1,5	

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

ASPARAGO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE(1)	DOSE DI F.C. (L O KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pre-trapianto Pre-ricaccio Post-raccolta	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (30,4 %)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
Pre-trapianto Pre-ricaccio Post-raccolta		Glufosinate ammonio (11,33%)	3-5	
Pre-ricaccio		Metribuzin (35%)	1	(1) E' ammesso un solo intervento annuo
		Pendimetalin (31,7 %) Oxadiazon (34,1%)	2-3 1,5	
Post-raccolta	Graminacee	Oxadiazon (34,1%) Ciclossidim (10,9%)	1 4 1,5	

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

BIETOLA ROSSA E DA COSTA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE D.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		Glufosinate ammonio (11,33% s.a.)	4-7	
Post -emergenza	Dicotiledoni	Cloridazon (65%)	3 - 4	
		Clopiralid (75%)	0,16	

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

CARCIOFO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE D.F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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%) Metazactlor (43,1%)	1-2 1-2 2 - 3 1,5	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%)	1-1,5 1 1-1,5	
		Ciclossidim (10,9%)	1,5	

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

CAROTA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
		Glufosinate ammonio (11,33%)	4-7	
Pre-emergenza	Dicotiledoni	Pendimetalin (31,7%)	2 - 3	
		Clomazone (31,4%)	0,25	
		Aclonifen (49%)	2	
Post-emergenza	Graminacee	Ciclossidim (21%)	1 - 1,5	
		Quizalofop-p-etile (5%)	1-1,5	
		Quizalofop-p-etile isomero D (4,9) Propaquizafop (9,7%)	1-1,5 1	
Pre-Post-emergenza precoce	Dicotiledoni	Metribuzin (35%)	0,5 -0,7	
		Linuron (37,6%)	0,5-1	

(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	Dicotiledoni e graminacee	Napropamide (41,85%)	2-3	Autorizzato solo su cavolo cappuccio
		Oxifluorfen (23,6%)	1,5-2,5	
		Pendimethalin (31,7%)	2-3	
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Propaclar (43,2%)	6	
		Propaquizafop (9,7%)	1	
Post-trapianto	Graminacee	Quizalofop-p-etile (5%)	1-1,5	
		Ciclossidim (10,9%)	1,5	
		Metazaclor (43,1%)	1,5	

C E T R I O L O

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DIF.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%)	(1) Non ammesso formulazioni classificate come Xn/R40
Pre emergenza		Glufosinate ammonio (11,33 %)	4 -7	
Post-emergenza	Graminacee	Clortal dimetil (75%) Fenoxaprop-p-etyl (6,6%)	15 (1) 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 Pre-semina	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
		Glufosinate ammonio (11,33%)(*)	4-7	
Post-trapianto		Cloprofam (40%) (**)	4-6	
		Clortal dimetil (75%) (**)	15	
Pre-emergenza		Pendimetalin (31,7%) (*) Ioxinil (33,22 (*)	2 - 3 0,1 - 0,6	
Post-emergenza	Dicotiledoni	Clorpiralid (75%) (*) Oxifluofen (22%)(*)	0,15 0,05-0,5	(*) Solo su cipolla (**) solo porro
	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile (6,77%)(*) Quizalofop-p-etile (5%)(*) Quizalofop-etile isomero D (*)	1 - 1,50 1-1,5 1-1,5	
		Propaquizafop (9,7) (*)	1	
		Ciclossidim (21%)	1-2	

(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%)	
		Glufosinate ammonio (11,33%)(*)	4 - 7	
Pre - emergenza		Clortal dimetil (75%)	15	Non ammesse formulazione classificate come Xn/R40
Post-emergenza	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile (6,6%)(1)	1-1,5	(1) Autorizzato solo su melone
		Fluazifop- p butile (13,3 %)	2	Per tutti i graminicidi di post-emergenza gli interventi chimici sono ammessi solo quando lo sviluppo della coltura non consente più l'accesso ai mezzi meccanici
		Propaquizafop (10 %) (1)	1	
		Quizalofop-p-etile (5%) (1)	1-1,5	
Quizalofop-etile isomero D (4,9%) (1)	1-1,5			

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

FAGIOLINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
		Glufosinate ammonio (11,33%)	4-7	
Pre-emergenza	Dicotiledoni	Pendimetalin (38,72%)	1	
		Imazamox (3,7%)	0,5 - 0,75	
Post-emergenza	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile (86,6%)	1 - 1,5	
		Quizalofop-p-etile (5%)	1 - 1,5	
		Ciclossidim (10,9%)	0,75 - 1,25	
Pre - post-emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Quizalofop-etile isomero D (4,9%) Linuron (37,6%)	1 - 1,5 0,5 - 1	

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

F A V A

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DIF.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		Glufosinate ammonio (11,33%)	4 - 7	
		Pendimetalin (31,7%) Imazamox (1,60%)+ Pendimetamil (23,50) Imazamox	2 3 0,75	
Post-emergenza	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile (6,6%)	1 - 1,5	
		Fluazifop-p-butile (13,3%)	1 - 1,5	

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

FINOCCHIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pre-semina Pre-trapianto	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4 %)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	Pulizia del letto di impianto della coltura
Pre-emergenza		Glufosinate ammonio (11,33% s.a.) Pendimetalin (31,7%)	4-7 2 - 2,5	
Pre-trapianto Post-trapianto Post-emergenza	Dicotiledoni	Pendimetalin (31,7 %) Linuron (37,6%) Clomazone (36%)	2-2,5 0,5 - 1 0,30	
Pre-emergenza Pre-trapianto		Oxadiazon (34,1 %)	1 - 1,5	
Post-emergenza Post-trapianto	Graminacee annuali e perenni	Fenoxaprop-p-etile (6,6 %) Ciclossidim (10,9%)	1 - 1,5 1,5 - 2,5	

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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE(1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di impianto	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
		Glufosinate ammonio (11,33%)	4 - 7	
Pre-trapianto	Graminacee e dicotiledoni	Propizamide (35,5%)	2,5 -3,5	Effettuare l'interramento
		Oxadiazon (34,1%)	1	Solo su lattuga e indivia
		Benfluralin (19,20%)	6,5	
		Pendimetanil (44,5%)	1-1,5	
Post-trapianto	Graminacee	Propizamide (35,5%)	2,5-3,5 (*)	(*) Impiegabile fino al 30 giugno 2008
		Clorprofam (40% s.a.)	6	
		Ciclossidim (21%)	0,75 -1,25	
		Propanoquazafop (9,7%)	1	
		Quizalofop-p-etile (5%)	1-1,5	
		Quizalofop-p-etile (4,9%)	1 -1,5	

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

MELANZANA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
Pre-trapianto		Glufosinate ammonio 11,33% s.a.)	4-7	
Post-trapianto	Graminacee	Oxadiazon (34,1%)	1,5	
		Pendimetalin (31,7%)	2 - 3	
		Fenoxaprop-p-etile (6,77%)	1 - 1,5	
		Ciclossidim (10,9%)	1,5 - 2,5	

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

P A T A T A

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE(1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pre-semmina (Pulizia del letto di impianto)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (30,4 %)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
		Glufosinate ammonio (11,33 %)	4-7	
Pre-emergenza	Dicotiledoni e graminacee	Metribuzin (35 %)	0,4-0,6	
		Pendimetalin (31,7 %)	2 - 3	
		Metazaclof (43,5%)	1 - 1,5	
		Aclonifen (49)	1,5 - 2	
		Flufenacet (60%)	0,6 - 0,85	
		Clomazone (31,4%)	0,3	
Post-emergenza	Graminacee	Metribuzin (35 %)	0,2-0,4	
		Rimsulfuron (25 %)	0,02 - 0,04	
		Fenoxaprop-p-etile (6,6 %)	1 - 1,5	
		Ciclossidim (21%)	0,75-1,25	
		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%)	(1) Su infestanti pre-emergenza/post-emergenza (2 foglie vere) localizzato sulla fila. (2) La dose più alta in presenza di infestanti dicotiledoni. (3) Dose per interventi frazionati.
		Glufosinate ammonio (11,33%)	4 - 7	
Pre-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon (34,1%)	1,5	
		Pendimetalin (31,7%)	2 - 3	
Post-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Clomazone (31,4%) (1)	0,4 - 0,6 (2) 0,3 - 0,4 (3)	
		Graminacee		
			Fenoxaprop-p- etile (6,77%) Ciclossidim (10,9%)	1 - 1,5 1,5 - 2,5

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

P I S E L L O

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
		Glufosinate ammonio 11,33%	4-7	
Pre-emergenza	Graminacee e dicotiledoni	Pendimetalin (31,7%)	2 -3	
		Pendimetalin (31,7%) + Aclonifen (49%)	1,5-2 + 1,5 - 2	
		Clomazone (36%)	0,2 - 0,3	
		Bentazone (87%)	0,75	
Post-emergenza	Dicotiledoni	Imazamox (3,7%)	1	
		Propaquizafop (9,7%)	1	
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D (4,9%)	1 - 1,5	
		Quizalofop-p-etile (5%)	1 - 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%) 4-7	
Pre-trapianto		Glufosinate ammonio (11,33%) Oxadiazon (34,1 %) Pendimetalin (31,7 %) Metribuzin (35 %) Aclonifen (49 %) Flufenacet (60%) S-metolachlor (86,5)	1 2-3 0,3-0,5 1,5-2 0,8 1-1,5	
Post-emergenza Post-trapianto	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile (6,6 %) Ciclossidim (21 %) Cletodim (25 %) Propaquizafop (9,7 %) Quizalofop-p-etile (5%) Quizalofop-etile isomero D (4,9%)	1-1,5 1-1,2 0,6 1 1-1,5 1-1,5	
	Dicotiledoni e graminacee	Metribuzin (35 %) Rimsulfuron (25 %)	0,4-0,5 0,03-0,05	Da soli o in miscela tra di loro intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti, anche a basse dosi e con eventuali applicazioni ripetute.

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

PREZZEMOLO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pre-semina Pre-trapianto	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (30,4 %)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
Post-emergenza	Graminacee Dicotiledoni	Glufosinate ammonio (11,33%) Clorprofam (40%)	4 - 7 4-6	

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

SEDANO

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%)	
Post - trapianto		Glufosinate ammonio 11,33%	4-7	
Post-emergenza	Graminacee annuali e perenni	Linuron (37,6)+ Clorprofam(40%) Linuron (37,6%)	1 + 4 0,5 – 1,5	
		Fluazifop-p-butile (13,3%)	1 1,5	
Pre-Post-emergenza	Graminacee e dicotiledoni	Linuron (37,6%)	0.5-1	

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

SPINACIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di impianto	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4 %)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
	Pre-emergenza	Glufosinate ammonio 11,33%	4-7	
Post-emergenza	Monocotiledoni	Lenacil (81,48 %)	0,5-0,7	
		Fenmedifam (15,9 %)	1-2,5	
	Dicotiledoni	Fenmedifam (15,9%) + Lenacil (81,48%)	1-2 + 0,3-0,5	
		Quizalofop-etile isomero D (4,9%)	1-1,5	
Graminacee	Dicotiledoni	Propaquizafop (9,7 %)	1	
		Quizalofop-p-etile (5%)	1-1,5	
		Quizalofop-etile isomeroD (4,9%)	1 - 1,5	
		Ciclossidim (10,9%)	1,5 - 2,5	

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

ZUCCHINO

Epoca	Infestanti	Sostanze attive(1)	Dose di f.c. (1 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%)	(1) La dose più alta in presenza di infestanti dicotiledoni
		Glufosinate ammonio (11,33%)	4-7	
Pre-emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Clomazone 31,4% (1)	0,3 -0,4	
Post-emergenza	Dicotiledoni e Graminacee (infestanti a 2 foglie vere) localizzato sulla fila Graminacee	Clomazone 31,4% (1)	0,3 -0,4	
		Quizalofop-etile isomero D (4,9%)	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 IV Gamma

Controllo integrato delle infestanti di: BIETOLA DA FOGLIA IN CULTURA PROTETTA (IV gamma)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a	l o Kg / ha	NOTE
Pre - semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate Glufosinate Ammonio	30,1 11,33	1,5 - 3 4 - 7	

Controllo integrato delle infestanti di: BRASSICA IN FOGLIE E GERMOGLI IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)
(TATSOI *brassica rapa* var. *rosularis*, *MIZUNA Brassica rapa* var. *nippoosonica*, *RED MUSTARD brassica juncea* var. *rugosa*)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a	l o Kg / ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,40	1,5 - 3	
		Glufosinate ammonio	11,33	4 - 7	
		Benfluralin	19,02	5 - 6	

Controllo integrato delle infestanti di: CICORINO CULTURA PROTETTA (IV gamma)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a	I o Kg / ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate Ammonio	30,1 11,33	1,5 - 3 4 - 7	Assenza di coltura
Pre semina o pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Glufosinate Ammonio Benfluralin	25,5 11,33 19,2	1,5 4 - 7 5 - 6	
Pre e Post trapianto	Graminacee e alcune Dicotiledoni	Propizamide	35,5	2,5 - 3,5	Attenzione alle colture in successione
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Clorprofam	40,8	4	
	Graminacee	Propaquizafop	9,7	1	
		Ciclossidim	10,9	2,5	

Controllo integrato delle infestanti di: DOLCETTA IN COLTURA PROTETTA (valerianella locusta, songino – IV gamma)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a	l o Kg / ha	NOTE
Presemina	Graminacee e Dicotiledoni	Glufosinate ammonio	11,33	4 - 7	
		Glifosate	30,40	1,5 - 3	
		Propizamide	36,5	2,5 - 3,5	
Pre emergenza	Graminacee	Propizamide	36	2,5 - 3,5	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	10,09	3	

Controllo integrato delle infestanti di: LATTUGHINO PER IV GAMMA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a	l o Kg / ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glufosinate Ammonio	30,1 11,33	1,5 - 3 4 - 7	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Glufosinate Ammonio Benfluralin	25,5 11,33 19,2	1,5 4 - 7 5 - 6	
Pre trapianto	Graminacee e alcune Dicotiledoni	Propizamide	36,5	2,5 - 3,5	Attenzione alle colture in successione
Pre emergenza Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam	40,8	4	
Post trapianto	Graminacee Graminacee	Propaquizafop Cicloxdim Fluazifop-P-Butile	9,7 10,9 13,4	1 2,5 1,5	
Post emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni provenienti da seme	Clortal-dimetile	75	6	

Controllo integrato delle infestanti di: RUCOLA IN CULTURA PROTETTA (IV gamma)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a	l o Kg / ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	36,5	4	
		Glifosate	19,02	5 - 6	
		Glufosinate amm	30,4	1,5 - 3	
Post emergenza	Graminacee	Cicloxdim	21	1 - 1,5	
	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	36	2,5 - 3,5	

Controllo integrato delle infestanti di: SPINACINO (IV gamma)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a	I o Kg / ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	30,1	1,5 - 3	
		Glufosinate Ammonio	11,33	4 - 7	
Pre semina pre emergenza	Dicotiledoni	Lenacil	81,48	0,5 - 0,7	Non controlla Amaranto, Veronica e Solanum
		Fenmedifan	15,09	1 - 2,5	
Post emergenza	Dicotiledoni	Quizaloflo p etile isomero	5	1 - 1,5	
		D	21	1 - 1,5	
		Ciclossidim	9,7	1	
	Graminacee	Propaquizafop			

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
Accestimento		Glufosinate ammonio (11,33%)	4-7	
		Carfentrazone-etil (50%)	0,040 – 0,05	
Accestimento - levata	Dicotiledoni	Clopirialid (1,8%) + MCPA (18,2%) + Fluroxipir (3,6%) (*)	4	(*) Non ammesso su triticale
		Triasulfuron (20%)	0,037	
		Fluroxipir (17,16%)	0,8 – 1,0	
Fine accestimento – fine levata		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	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	Pulizia del letto di impianto della coltura Si consiglia di aggiungere bagnante (2%)
		Glufosinate ammonio (11,33%)	4-7	
Pre-emergenza	Dicotiledoni e graminacee	Metamitron (70%)	2	1) In caso miscele, ridurre le dosi dei singoli principi attivi almeno del 30%. 2) Obbligo di localizzazione sulla fila. La dose in tabella è riferita alla sola superficie effettivamente coperta dal diserbante che deve essere sempre inferiore almeno al 50% della superficie complessiva (Es. : in un ettaro di bietola si potranno usare kg 1,5 di chloridazon al 65%).
		Lenacil (80%)	0,25	
		Cloridazon (65%)	2	
		Etofumesate (44,64%)	1	

(1) Tra le parentesi è indicata la percentuale di p.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		
Post-emergenza con dosi crescenti (Programma B)	Dicotiledoni e graminacee	[Fenmedifam (5,9%) + desmedifam (1,5%) + Etofumesate (12,2%)] +metamitron (70%) o Cloridazon (65%)	0,6-1,0+0,5 o 0,5	(1) Metamitron prevalente su <i>Polygonum aviculare</i> (2) Cloridazon prevalente su crucifere (3) Desmedifam migliora l'azione di <i>Polygonum aviculare</i> e <i>Amaranthus</i> spp.	
		Fenmedifam (17,86) + etofumesate (17,86)	0,8+0,8		
		Metamitron (40%)+ Cloridazon (25%)	0,6-0,7+0,4-0,45		
		Fenmedifam (15,9%) + Etofumesate (21,1%) + metamitron (70%)	1,2+0,7+0,6-1,5		
		Fenmedifam (15,9%) + Etofumesate (21,1%) + Cloridazon (65,0%)	2+0,7+0,6-1,5		
		[Fenmedifam (5,9%) + desmedifam (1,5%) + Etofumesate (12,2%)] +metamitron (70%) o Cloridazon (65%)	1-1,5+0,6 o 1,5		
Post-emergenza (casi particolari)	<i>Cirsium arvensis</i>	Clopiralid (9,5%)	1-1,2	Interventi localizzati Applicazioni ad integrazione dei normali post	
	<i>Xanthium</i> spp.	Lenacil (80%)	0,1-0,2		
	Crucifere e <i>Amaranthus</i> spp.	Triflusulfuron-metile (50%) + olio	0,04+0,05		
	<i>Echinochloa crus-galli</i>	Cletodim (25%)	0,6		
	<i>Avena, Lolium, Echinochloa</i>	Fenoxaprop-p-etile (12,%) Quizalofop-p-etile (5%) Propaquizafop (9,7%)	1 1-1,5 1		
		Ciclossidim (21%)	1-2		

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

COLZA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE(1)	DOSE D.I.F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pre-seminala	Dicotiledoni e graminacee	Metazaclor (43,1%)	2,5	
	Dicotiledoni	Clopiralid (75%)	0,13	
Post-emergenza	Graminacee	Ciclossidim (21%)	1 - 1,5	
		Propaquizafop (9,7%)	1	
		Quizalofop-p-etile (5%)	1-1,5	
		Quizalofop-etile isomero D (4,9%) Fenoxaprop-p-etile (6,6%)	1-1,5 1 1,5	

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

ERBA MEDICA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
Post-emergenza del primo anno di impianto		Glufosinate ammonio (11,33%)	4-7	
Post-emergenza	Cuscuta Dicotiledoni Graminacee	Propizamide (35%)	4	Impiegabile solo per il contenimento della Cuscuta con interventi localizzati che, annualmente e complessivamente non potranno superare il 15% dell'intera superficie.
		Imazamox (3,7%)	0,5 - 0,75	
	Quizalop-etile-isomero D (4,9%) Quizalop-p-etile (5)	1 - 1,5 1 - 1,5		

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

FAVINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
Pre-emergenza				
Post-emergenza	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile (6,6%) Propaquizafop (9,7%) Imazamox(3,7%)	1 - 1,5 1 0,70-1	

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

FRUMENTO E ORZO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE(1)	% s.a.	(L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1,5 - 3	
		Glufosinate di ammonio	11,33	4 - 7	
Post emergenza precoce	Dicotiledoni e Graminacee	(Pyraflufen etile + Bifenox) (1)	(0,76 + 42,2)	1 - 1,3	(1) Su alcune cvs possono provocare leggera fitotossicità
		Diflufenican	42	0,3	
Post emergenza	Graminacee	(Fenoxaprop-p-etile+ Mefenpir-dietile) (2)	5,24	0,7 - 1,5	(2) Non ammesso su orzo
		Tralkoxidim	2,86	1	
		Pinoxaden	34,67	0,4 - 0,45	
		Diclofop	10	2 - 2,5	
		Clodinafop (2)	27	0,2 - 0,25	(2) Non ammesso su orzo
		Tifensulfuron - metile	22,2	0,050 - 0,080	
		Metsulfuron metile	75	0,015 - 0,020	
		Tribenuron-metile	20	0,020 - 0,025	
		Tribenuron-metile + MCP-P	50		
		Triasulfuron	20	0,037	
Dicotiledoni con Galium e graminacee	Dicotiledoni con Galium e graminacee	(Iodosulfuron+Fenoxaprop-p-etile Mefenpir-dietile) (2)	(0,78+6,22 + 2,33)	1,25	(2) Non ammesso su orzo
		(Iodosulfuron-metil sodium + Mesosulfuron metile) (2)	0,6	0,5	(2) Non ammesso su orzo
Dicotiledoni con Galium	Dicotiledoni con Galium	Florasulam	3		
		(Clopiralid + MCPA + Fluroxipyr)	4,84	0,1 - 0,125	
		Amidosulfuron	(1,8 + 18,2 + 3,6)	4	
		Carfentrazone-etile (1)	75	0,02 - 0,04	
		Fluroxipyr	40	0,04 - 0,05	(1) Su alcune cvs possono provocare leggera fitotossicità
			17,16	0,8 - 1,0	

Si consiglia di utilizzare le solfomiluree secondo le dosi indicate senza adottare sottodosaggi anche per applicazioni in miscela con altri prodotti

GIRASOLE

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%) 4-7		
		Glufosinate ammonio 11,33%			
Pre-emergenza	Dicotiledoni e graminacee	Oxyfluorfen (22,9)	0,5-0,7		
		S-Metolaclo r (86,49)	1,25		
		Oxadiazon (34,1%)	1,5		
		Pendimetalin (31,7%)	2 - 3		
		Aclonifen (49%)	2		
Post-emergenza	Graminacee		1		
		Ciclossidim (10,9%)	1,5 - 2,5		
		Fenoxaprop-p- etile (6,77%)	1 - 1,5		
		Quizalofop-p-etile (5%)	1-1,5		
		Quizalofop-etile isomero D (4,9%)	1-1,5		
		Propaquizafop (9,7%)	1		
		Hallssifop r isomero	0,7		
		Aclonifen (49%)	1-1,5		
	GRaminace Dicotiledoni	Imazamox (3,7%)	0,5 - 0,75		

(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 + solfito ammonico (2%)	
		Glufosinate ammonio (11,33%)	4-7	
Pre-emergenza	Graminacee e dicotiledoni	Pendimetalin (31,7%)	1 - 2,5	
		Oxadiazon (34,1%) Metribuzin (35%)	1,5 0,5	
		Bentazone (87%)	1 - 1,5	
		Bentazone (40,5%) + fomesafen (8%) Tifensulfuron metile (75%) Oxasulfuron (75%)	0,7 - 1,2 0,01 0,1	
Post-emergenza	Graminacee	Ciclossidim (10,9%) Fenoxaprop-p-etile (6,6%) Quizalofop-p-etile (5%) Quizalop-etile isomero D (4,9%) Cletodim (25%) Propaquizafop (9,7%)	1,5 - 2,5 1 - 1,5 1 - 1,5 1 - 1,5 0,6 1	
		S.metoalchlolor (86,49%) Imazamox (3,7%)	1,25 0,6 - 1	

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

S O R G O

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (1)	DOSE DIF.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di impianto		Glifosate (30,4%) Glufosinate ammonio 11,33% s.a	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%) 4-7	
Pre-emergenza	Dicotiledoni e graminacee	Terbutilazina (50%) Propaclor (43,2%) Aclonifen (49%)	1,5 8 1-1,5	
Post-emergenza	Dicotiledoni	2,4 D + MCPA (31% + 25%) Terbutilazina+ S.metolaclo (17,4 +28,9%)	0,3 - 0,5 2-3,5	

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

T A B A C C O

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE(1)	DOSE DI F.C. (L o KG/HA)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pulizia del letto di impianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (30,4%)	1,5-3 oppure 1-1,5 + solfato ammonico (2%)	
		Glufosinate ammonio (11,33%)	4-7	
Pre-trapianto	Dicotiledoni	Aclonifen (49%)	2,5	Interrare il prodotto dopo l'applicazione
		Oxiforfen (48)	0,75 -1	
		Napropamide (41,25%)	2,5	
		Oxadiazon (34,1%)	1,5	
		Pendimetalin (31,7%)	4	
		Etofumesate (21,1%)	2	
		Clomazone (31,4) Oxyfluorfen (48%)	0,5 0,75 - 1	
Post-trapianto	Graminacee	Propaquizafop (9,7%)	1	
		Fluazifop-p-butile (13,3%)	2	
		Fenoxaprop-p- etile (6,77%)	1- 1,5	
		Ciclossidim (10,9%)	2	
		Quizalofop isomero D (4,9) Quizalofop-etile (5,27%)	1,5 1,5	

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



BOLLETTINO  **UFFICIALE**
DELLA REGIONE PUGLIA

Direzione e Redazione: Lungomare Nazario Sauro, 33 - 70121 Bari

Tel. 0805406316 - 6317 - 6372 / fax 0805406379

Abbonamenti: 0805406376

Sito internet: <http://www.regione.puglia.it>

e-mail: burp@regione.puglia.it

Direttore Responsabile **Dott. Antonio Dell'Era**