



REGIONE CALABRIA

Settore 6

*Dipartimento Agricoltura Aree Interne e Politiche di Connessione Territoriale
"Ambiente e Zootecnia - SERVIZIO FITOSANITARIO REGIONALE*

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA 2026

Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti



AGGIORNATI AD APRILE

INDICE

	N° PAG
PREMESSA	7
DEROGHE	9
PARTE GENERALE	10
NORME COMUNI DI COLTURA	10
<i>Criteri adottati nella scelta dei prodotti fitosanitari</i>	10
<i>Sostanze attive di base, sostanze a basso rischio, microrganismi e feromoni</i>	13
<i>Smaltimento scorte</i>	15
<i>Uso delle trappole</i>	16
<i>Metodo da adottare per il monitoraggio degli elateridi</i>	18
<i>Vincoli da etichetta</i>	19
<i>Disposizioni previste dall'art. 43 del D.L. 76/2020</i>	19
<i>Uso fitoregolatori</i>	20
<i>Serre/colture protette</i>	21
<i>Concia delle sementi e del materiale di moltiplicazione</i>	21
<i>Rodenticida</i>	21
<i>Utilizzo acaricidi</i>	21
<i>Utilizzo sostanze microbiologiche</i>	22
<i>Contaminazioni accidentali</i>	22
<i>Utilizzo di Bacillus thuringensis</i>	22
<i>Miscele estemporanee di fungicidi</i>	22
<i>Miscele Commerciali</i>	22
<i>Rispetto del limite massimo d'impiego del rame</i>	22
DIFESA	22
<i>Fitofagi</i>	22
<i>Crittogame</i>	23
<i>Modelli previsionali</i>	23
<i>Giustificazione e registrazione interventi</i>	23

IMPIEGO E SCELTA DEI PRODOTTI FITOSANITARI	23
DISERBO	25
REGISTRO DEI TRATTAMENTI	27
ATTREZZATURE PER LA DISTRIBUZIONE DEI PRODOTTI FITOSANITARI	27
<i>Scelta delle macchine distributrici dei prodotti fitosanitari</i>	27
Obblighi connessi con il controllo funzionale e con la regolazione strumentale delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari	27
<i>Cenri prova autorizzati in Calabria</i>	28
<i>Corretto impiego</i>	29
<i>Impiego dei dispositivi di protezione individuale</i>	29
CONSERVAZIONE PRODOTTI FITOSANITARI	29
SMALTIMENTO PRODOTTI FITOSANITARI	30
PARTE SPECIALE SCHEDE PER COLTURA DIFESA FRUTTIFERI	31
<i>Actinidia</i>	32
<i>Agrumi</i>	34
<i>Albicocco</i>	44
<i>Ciliegio</i>	50
<i>Fico</i>	54
<i>Fragola</i>	55
<i>Mandorlo</i>	60
<i>Melograno</i>	63
<i>Melo</i>	65
<i>Nocciolo</i>	71
<i>Olivo</i>	74
<i>Pero</i>	80
<i>Pesco</i>	88
<i>Susino</i>	96
<i>Vite da tavola</i>	101
<i>Vite da Vino</i>	107
DIFESA ORTIVE	113
<i>Asparago</i>	115

<i>Carciofo</i>	118
<i>Cavoli</i>	122
<i>Cicoria</i>	137
<i>Cipolla</i>	140
<i>Cocomero</i>	144
<i>Fagiolino</i>	149
<i>Fagiolo</i>	153
<i>Fava</i>	155
<i>Finocchio</i>	156
<i>Indivia riccia e Scarola</i>	158
<i>Lattuga</i>	161
<i>Melanzana</i>	166
<i>Melone</i>	174
<i>Patata</i>	181
<i>Patata dolce</i>	186
<i>Peperone</i>	188
<i>Pisello</i>	196
<i>Pomodoro pieno campo</i>	198
<i>Pomodoro coltura protetta</i>	207
<i>Radicchio</i>	217
<i>Rucola</i>	221
<i>Zucchini</i>	226
DIFESA ERBACEE	231
<i>Avena-segale –Triticale</i>	232
<i>Frumento</i>	233
<i>Farro</i>	236
<i>Mais</i>	237
<i>Orzo</i>	240
<i>Riso</i>	242
DIFESA FRUTTIFERI	244
<i>Actinidia</i>	245

<i>Agrumi</i>	246
<i>Drupacee</i>	247
<i>Fico</i>	248
<i>Fragola</i>	248
<i>Melograno</i>	248
<i>Mandorlo</i>	249
<i>Nocciolo</i>	250
<i>Pomacee</i>	251
<i>Olivo</i>	252
<i>Vite</i>	253
DISERBO ORTIVE	254
<i>Asparago</i>	256
<i>Carciofo</i>	257
<i>Cavoli (Cavolo rapa, Cavolo a infiorescenza, Cavolo a foglia, Cavolo a testa)</i>	258
<i>Cipolla</i>	261
<i>Cicoria</i>	262
<i>Cocomero</i>	262
<i>Fagiolino</i>	263
<i>Fagiolo</i>	263
<i>Fava</i>	264
<i>Finocchio</i>	265
<i>Lattuga</i>	266
<i>Indivia riccia e Scarola</i>	267
<i>Melanzana</i>	268
<i>Melone</i>	268
<i>Patata</i>	269
<i>Patata dolce</i>	270
<i>Peperone</i>	270
<i>Pisello</i>	272
<i>Pomodoro in pieno campo</i>	273
<i>Pomodoro in coltura protetta</i>	273

<i>Radicchio</i>	273
<i>Rucola</i>	274
<i>Zucchini</i>	274
DISERBO ERBACEE	275
<i>Avena-segale –Triticale</i>	276
<i>Farro</i>	277
<i>Frumento – orzo</i>	278
<i>Mais</i>	280
<i>Riso</i>	283
FITOREGOLATORI FRUTTIFERI	286
FITOREGOLATORI ORTIVE	291
ALLEGATI - <i>Allegato 1 - Modalità di lettura schede</i> - <i>Allegato 2 - Utilizzo Bacillus Thuringiensis</i> - <i>Allegato 3 - Sostanze attive classificate come “Candidati alla sostituzione” ai sensi del Reg. 408/2015/UE e successive integrazioni (smi)</i> - <i>Allegato 4 - Classificazione MoA</i> - <i>Allegato 5 – Utilizzo di sostanze microbiologiche</i>	293

PREMESSA

Per produzione integrata si intende quel sistema di produzione agro-alimentare che utilizza tutti i metodi e mezzi produttivi e di difesa dalle avversità delle produzioni agricole, volti a ridurre al minimo l'uso delle sostanze chimiche di sintesi e a razionalizzare la fertilizzazione, nel rispetto dei principi ecologici, economici e tossicologici. Al fine di coniugare tecniche produttive compatibili con la tutela dell'ambiente naturale con le esigenze tecnico-economiche dei moderni sistemi produttivi e di innalzare il livello di salvaguardia della salute degli operatori e dei consumatori, si definiscono i criteri generali in materia di tecniche agronomiche,

Gli obiettivi generali dell'agricoltura con metodo di produzione integrata 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 ed il conseguente stato di salute dei consumatori;
- limitare l'esposizione degli operatori ai rischi derivanti dall'uso dei prodotti fitosanitari, (dispositivi di protezione personale, DPI, ecc.);
- razionalizzare la distribuzione dei prodotti fitosanitari limitandone la quantità lo spreco e le perdite per deriva: definizione di volumi d'acqua di riferimento e metodiche per il collaudo e la regolazione o taratura delle macchine irroratrici (ecc.);
- limitare gli inquinamenti puntiformi derivanti da una non corretta preparazione delle soluzioni da distribuire e dal non corretto smaltimento delle stesse;
- favorire la biodiversità animale e vegetale.

L'adesione al sistema di produzione integrata presuppone il rispetto delle norme obbligatorie relative a:

1. Direttiva n. 128/09/UE relativa all'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, con particolare riferimento a:
 - a. articolo n. 14, comma 1,2,3 e 4;
 - b. articolo n. 14, comma 5;
 - c. Allegato III;
2. DLgs n. 150 del 14/8/2012 con particolare riferimento:
 - a. all'Articolo 20, relativo al recepimento della Direttiva n. 128/09/UE;
 - b. all'Articolo 2 comma 4;
3. DM del 22 gennaio 2014 relativo al PAN (Piano d'Azione Nazionale sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari) con particolare riferimento al punto A.7.3 relativo alla difesa integrata Volontaria;
4. Il Regolamento (CE) n. 1107/2009, e gli atti conseguenti, con particolare riferimento alla lista delle s.a. candidate alla sostituzione; *di cui al Reg. n. 2015/408 dell'11/3/2015 e successive modifiche. Elenco aggiornato su EU-Pesticides database*
<https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public>

Inoltre si è tenuto conto di:

- Normativa fitosanitaria attualmente in vigore;
- Principi e criteri definiti nella “Decisione n. 3864” del 31 dicembre 1996 del Comitato STAR della Commissione Europea;
- Linee guida Nazionali 2026;
- Norme tecniche attualmente in uso da parte della Regione e valutate dal GDI stesso;
- Innovazioni tecniche recentemente messe a disposizione dalla ricerca pubblica e privata ed evoluzione della fitofarmacopea.
- delle indicazioni del FRAC, dell'IRAC e dell'HRAC e le indicazioni scientifiche acquisite sul territorio per la gestione delle resistenze ai prodotti fitosanitari.

I DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA RACCOLGONO L'INSIEME DELLE NORME TECNICHE DI DIFESA E DISERBO, PREDISPOSTE IN CONFORMITA' AI CRITERI GENERALI ED ALLE LINEE GUIDA NAZIONALI DI PRODUZIONE INTEGRATA APPROVATE IN DATA 24 NOVEMBRE 2025 DAL ORGANISMO TECNICO SCIENTIFICO ISTITUITO PRESSO IL MASAF CON LEGGE N° 4 DEL 03/02/2011. SI OCCUPANO DELL'UTILIZZO DEI PRODOTTI FITOSANITARI IMPIEGATI IN AZIENDA FATTA ECCEZIONE PER I TRATTAMENTI DI POST-RACCOLTA. IL POST RACCOLTA DEVE INTENDERSI COSÌ COME DEFINITO ALL'ARTICOLO 3 DEL REG.1107/2009, OSSIA CORRELATO AGLI UTILIZZI SULLE DERRATE..TALI NORME SONO OGGETTO DI CONTINUA REVISIONE E AGGIORNAMENTO. PERTANTO, LE AZIENDE, ADERENTI SONO TENUTE ALL'APPLICAZIONE DELLE NORME AGGIORNATE.

costituiscono il riferimento regionale per:

- a) Gli adempimenti previsti dalla misura SRA 01 - ACA 01 “produzione integrata” del PSR 2023 – 2027
- b) L'adesione al Sistema di Qualità Nazionale Produzione Integrata (SQNPI) istituito con la Legge n. 4 del 3 febbraio 2011.

La loro applicazione può essere prevista o per l'intera azienda, nel caso di adesione alla misura SRA 01 - ACA 01 “produzione integrata” del PSR 2023 – 2027 o anche per singole colture nel caso di adesione volontaria al SQNPI.

.

Per le colture non inserite nei disciplinari valgono le indicazioni riportate nelle linee guida nazionali di produzione integrata 2026 considerando il divieto di utilizzo del glifosate

All'interno del testo del disciplinare i vincoli sono evidenziati con una retinatura ed un riquadro (di tipo analogo a quello che evidenzia questo capoverso).

Il testo che segue è suddiviso in due parti:

- **parte generale:** che raccoglie le indicazioni (vincoli e consigli) comuni a tutte le colture;
- **parte speciale:** che riporta le indicazioni specifiche per ciascuna coltura.

DEROGHE

In caso di eventi straordinari il Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) può concedere delle deroghe temporanee alle norme tecniche dei disciplinari. Tali deroghe devono essere richieste dagli interessati (az. singole o associate) e devono essere debitamente motivate. Se la problematica coinvolge ampi territori si possono concedere deroghe di valenza territoriale. Le deroghe ~~concesse~~ saranno comunicate al MiPAAF gruppo Difesa Integrata.

Le richieste devono precisare:

1. intestazione e ubicazione dell'azienda o dell'area interessata;
2. colture e varietà per la quale si richiede la deroga;
3. vincoli da derogare e/o avversità che si intende combattere;
4. metodo che si propone di adottare in alternativa;
5. motivazioni tecniche che lo giustificano.

Gli indirizzi cui vanno inoltrate le richieste di deroga sono:

- Regione Calabria Settore 6 “ Ambiente e Zootecnia Servizio Fitosanitario Regionale” – Cittadella regionale (località Germaneto) – 88100 Catanzaro
- Pec: dipartimento.agricoltura@pec.regione.calabria.it
E-mail: G.Pandullo@regione.calabria.it

Il Servizio Fitosanitario Regionale si riserva di eseguire eventuali sopralluoghi per accertare l'effettivo stato fitosanitario delle colture interessate. Il Servizio Fitosanitario regionale provvederà a trasmettere copia della risposta alla richiesta di deroga al beneficiario.

Ha seguito di grandinate, può essere eseguito un intervento disinfettante con uno dei fungicidi ammessi per ciascuna coltura. Tale intervento non incide il numero massimo degli interventi anticrittogamici ammessi.

PARTE GENERALE

NORME COMUNI DI CULTURA

Per ciascuna coltura di interesse produttivo per il territorio calabrese sono state predisposte norme tecniche per “La difesa integrata delle colture e Il controllo integrato delle infestanti”. Tali norme sono presentate in schede tecniche che sono state predisposte secondo i modi riportati nell'allegato n. 1.

Per tutte le colture sono adottate le misure di seguito riportate.

Criteri adottati nella scelta dei prodotti fitosanitari

Nell'applicazione della difesa integrata devono essere privilegiati, ogniqualvolta possibile, i metodi non chimici di difesa fitosanitaria, così come prescritto dalla direttiva 2009/128/CE, ed indicati, avversità per avversità, nelle schede di coltura delle Norme tecniche.

Laddove questi metodi non risultassero sufficienti al contenimento delle avversità è consentito il ricorso all'utilizzo delle sostanze attive presenti nelle schede di coltura.

Tali sostanze attive sono state selezionate applicando specifici criteri di seguito riportati:

- eliminazione/limitazione, per quanto possibile, dei prodotti che contengono sostanze attive approvate a norma dell'articolo 24 del Regolamento (CE) n. 1107/2009, che sono candidate alla sostituzione e sono elencate nell'allegato, parte E, del Regolamento di esecuzione (UE) n. 540/2011 per le quali il Decreto interministeriale del 7 novembre 2019 (attuazione della Direttiva UE n. 2019/782 della Commissione del 15 maggio 2019 recante modifica della Direttiva 2009/128/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la definizione di indicatori di rischio armonizzati) prevede un indicatore di rischio armonizzato pari a 16 (vedi tabella 1);
- limitazione, per quanto possibile, dei prodotti che contengono sostanze attive chimiche approvate a norma del Regolamento (CE) n. 1107/2009, che non rientrano in altre categorie e sono elencate nell'allegato, parti A e B, del Regolamento di esecuzione (UE) n. 540/2011 per le quali il citato Decreto interministeriale prevede un indicatore di rischio armonizzato pari a 8 (vedi tabella 1), selezionate secondo i seguenti criteri:
 - sostanze attive classificate pericolose per l'ambiente acquatico definite secondo quanto previsto:
 - ✓ dalla Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE e ss.mm.ii.
 - ✓ dal d. Lgs n. 152/06, tabelle 1A e 1B,
 - ✓ di frequente ritrovamento nelle acque (sulla base delle segnalazioni dei competenti organi regionali)

- prodotti con indicazioni di pericolo relative ad effetti cronici sull'uomo che, secondo il sistema di classificazione CLP, sono:
 - H350i Può provocare il cancro se inalato,
 - H351 Sospettato di provocare il cancro;
 - H340 Può provocare alterazioni genetiche;
 - H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche
 - H360 Può nuocere alla fertilità o al feto;
 - H360D Può nuocere al feto;
 - H360Df Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità.
 - H360F Può nuocere alla fertilità.
 - H360FD Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
 - H360Fd Può nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.
 - H361 Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto
 - H361d Sospettato di nuocere al feto.
 - H361f Sospettato di nuocere alla fertilità
 - H361fd Sospettato di nuocere alla fertilità; Sospettato di nuocere al feto.
 -
- Sostanze attive poco selettive
- limitazione, per quanto possibile, delle deroghe relative a prodotti che contengono sostanze attive non approvate a norma del Regolamento (CE) n. 1107/2009 che sono autorizzate per emergenze fitosanitaria ai sensi dell'art.53 del Reg.n.1107/2009 per le quali il citato Decreto interministeriale prevede un indicatore di rischio armonizzato pari a 64 (vedi tabella 1);
- limitazioni alle s.a. contenute nei prodotti che sono caratterizzati dalla presenza sull'etichetta del simbolo di pericolo o pittogramma "teschio con tibie incrociate" (corrispondente al pittogramma GHS06).

Tabella 1- Ripartizione delle sostanze attive e delle ponderazioni del pericolo ai fini del calcolo dell'indicatore di rischio armonizzato 1.

Riga	Gruppi						
	1*		2		3**		4
i)	Sostanze attive a basso rischio che sono approvate o considerate approvate a norma dell'articolo 22 del regolamento (CE) n. 1107/2009 e sono elencate nell'allegato, parte D, del regolamento di esecuzione (UE) n. 540/2011		Sostanze attive approvate o considerate approvate a norma del regolamento (CE) n. 1107/2009, che non rientrano in altre categorie e sono elencate nell'allegato, parti A e B, del regolamento di esecuzione (UE) n. 540/2011		Sostanze attive approvate o considerate approvate a norma dell'articolo 24 del regolamento (CE) n. 1107/2009, che sono candidate alla sostituzione e sono elencate nell'allegato, parte E, del regolamento di esecuzione (UE) n. 540/2011		Sostanze attive che non sono approvate a norma del regolamento (CE) n. 1107/2009 e perciò non sono elencate nell'allegato del regolamento di esecuzione (UE) n. 540/2011
ii)	Categorie						
iii)	A	B	C	D	E	F	G
iv)	Microrganismi	Sostanze attive chimiche	Microrganismi	Sostanze attive chimiche	Non classificate come: cancerogene	Non classificate come: cancerogene	

					di categoria 1 A o 1B e/o tossiche per la riproduzione di categoria 1 A o 1B e/o interferenti endocrini	di categoria 1 A o 1B e/o tossiche per la riproduzione di categoria 1 A o 1B e/o interferenti endocrini	
v)	Ponderazioni del pericolo applicabili alle quantità di sostanze attive immesse sul mercato nei prodotti autorizzati a norma del regolamento (CE) n. 1107/2009						
vi)	1	8	16	64			

Sostanze attive di base, sostanze a basso rischio, microrganismi e feromoni

Possono essere utilizzate tutte le sostanze di base, come approvate dall'UE. Inoltre, possono essere utilizzate tutte le sostanze attive a basso rischio, tutti i microrganismi e tutti i feromoni a condizione che siano contenute in prodotti regolarmente autorizzati in Italia e solo nel caso in cui le avversità bersaglio siano presenti nelle relative schede di coltura.

Tali sostanze possono essere utilizzate anche nel caso in cui non siano esplicitate nelle schede di coltura.

Le s.a. di cui sopra sono escluse dal numero massimo di interventi previsti per le singole avversità nelle singole schede di coltura. Sostanze di base: possono essere utilizzate a condizione che in etichetta sia riportata la dicitura “sostanza di base approvata ai sensi dell’Art. 23 del Reg. (CE) n. 1107/2009”.

Link per sostanze di base: [EU Pesticides Database - Active substances \(europa.eu\)](https://europa.eu/europa/pesticides/) > Search options > Type> Basic substance;

- Sostanze attive a basso rischio: possono essere utilizzate tutte quelle elencate nel Regolamento di esecuzione 540/2011 parte D.

Link per elenco delle sostanze a basso rischio: [EU Pesticides Database - Active substances \(europa.eu\)](https://europa.eu/europa/pesticides/) > Search options > Type> Low risk Active substance

- Microrganismi: possono essere utilizzati tutti quelli elencati nel Regolamento di esecuzione 540/2011 parte A-B-D.

Link per elenco dei microrganismi: [EU Pesticides Database - Active substances \(europa.eu\)](https://europa.eu/europa/pesticides/) > Search options > Type> Microorganism

Nella Tab. vengono indicate le sostanze attive che, fino al 2024, erano ammesse in automatico e che, a partire dal 2025 potranno essere impiegate solo laddove indicato nelle norme di coltura.

Tabella - Sostanze ammesse dall’Allegato I del Reg. 2021/1165 non rientranti nella categoria delle sostanze di base, sostanze a basso rischio, microrganismi e feromoni. Aggiornamento al 20/11/2024

<i>Azadiractina</i>
<i>Prodotti rameici</i>
<i>Esca o trappola con Deltametrina</i>
<i>Etilene</i>
<i>Eugenolo</i>
<i>Geraniolo</i>
<i>Timolo</i>

<i>Sali potassici di acidi grassi</i>
<i>Estratto di aglio</i>
<i>Polisolfuro di calcio</i>
<i>Maltodestrina</i>
<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>
<i>Olio minerale</i>
<i>Olio di chiodi di garofano</i>
<i>Piretrine pure</i>
<i>Spinosad</i>
<i>Zolfo</i>
<i>Esca o trappola con Lambdacialotrina</i>

Smaltimento scorte

È ammesso l'impiego delle sostanze attive previste nelle norme tecniche stabilite per un anno, ma escluse nelle norme dell'anno seguente, esclusivamente per l'esaurimento delle scorte presenti e registrate nelle schede di magazzino alla data dell'entrata in vigore dei disciplinari regionali del nuovo anno o per le quali sia dimostrabile l'acquisto prima di tale data. Le sostanze interessate possono essere utilizzate secondo le modalità previste nei disciplinari regionali nell'anno precedente.

Nel caso di sostanze revocate le date di utilizzo sono quelle previste dal decreto (vedere tab.).

Tabella - Sostanze attive revocate. Aggiornamento al 30/04/2026

Sostanze attive revocate	Scadenza utilizzo
Flufenacet	10/06/2026
Metaflumizone	30/06/2026
Meptildinocap	30/09/2026

Uso delle trappole

L'impiego delle trappole è obbligatorio tutte le volte che tale indicazione è esplicitata nelle singole schede di coltura. Le aziende che non installano le trappole obbligatorie per accertare la presenza di un fitofago non potranno richiedere nessuna deroga specifica. L'installazione a carattere aziendale non è obbligatoria quando per la giustificazione di un trattamento sia possibile fare riferimento a monitoraggi comprensoriali previsti nelle norme tecniche regionali. Inoltre l'installazione non è obbligatoria quando per la giustificazione di un trattamento sia previsto, in alternativa, il superamento di una soglia d'intervento

Nelle tabelle seguenti si riportano alcune *indicazioni di massima* relative al numero di trappole da utilizzare in base alla superficie da monitorare.

Tab. 2 -Trappole sessuali a feromoni

Parassita	<= 1,5 ha *	> 1,6 a 3,5 ha	> 3,6 a 6,5 ha	> 6,6 a 10,5 ha	> 10,6 a 20 ha	Oltre
<i>Anarsia lineatella</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Aonidiella auranti</i>	2	2	3	4	n° ha /3	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Archips podanus</i>	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Argyrotaenia pulchellana</i>	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Bractrocera oleae</i>	2	2	3	4	n° ha /3	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Cryptoblabes gnidiella</i>	2	2	2	3	n° ha /3	1 ogni 10 ulteriori ha

<i>Cydia funebrana</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Cydia molesta</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Cydia pomonella</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Elateridi</i>	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Lobesia botrana</i>	2	2	2	3	n° ha /3	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Nottua gialla del pomodoro</i>	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Pandemis cerasana</i>	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Plutella xylostella</i>	1	1	2	3	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
Tignola patata	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Tuta absoluta pieno campo</i>	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Tuta absoluta coltura protetta</i>	1 ogni 3000 mq					

Qualora si adotti il metodo della confusione sessuale si suggerisce, per la verifica del funzionamento di tale metodo, l'utilizzo di trappole super caricate, combo e alimentari.

Tab. 3-Trappole cromotropiche

Parassita	Tipologia	<= 1,5 ha*	> 1,6 a 3,5 ha	> 3,6 a 6,5 ha	>6,6 a 10,5 ha	Oltre
<i>Bactrocera oleae</i> Mosca dell'olivo	a croce gialla (3)	1	1	2	3	n° ha /3
<i>Ceratitis capitata</i> Mosca mediterranea	a croce gialla (2)	1	2	3	4	n° ha /3

<i>Drosophila suzukii</i>	<i>a croce rossa (1)</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>n° ha /3</i>
<i>Rhagoletis cerasi</i> Mosca ciliegio ++++	<i>a croce gialla (1)</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>n° ha /3</i>
<i>Rhagoletis completa</i> <i>Mosca delle noci</i>	<i>a croce gialla (1)</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>n° ha /3</i>
<i>Scaphoideus titanus</i>	<i>pannelli gialli</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>n° ha /3</i>
Tripidi per colture orticole	<i>pannelli azzurri</i>	<i>1 ogni 3000 mq</i>				

(1) **Attivazione con attrattivo alimentare o ammoniacale**

(2) **Attivazione con paraferomone**

(3) **Attivazione con attrattivo ammoniacale e feromone**

(*). Quando ***l'estensione*** di una coltura in un'azienda non supera i 3000 metri quadrati ***in pieno campo***, deve intendersi decaduta l'obbligatorietà delle trappole a condizione che ***venga effettuato il monitoraggio come previsto nelle schede di coltura***

Metodo da adottare per il monitoraggio degli elateridi

Larve:

Interrare, nelle posizioni più a rischio, cioè nelle vicinanze dei fossi, delle testate e di eventuali avvallamenti presenti nelle zone interne dell'appezzamento, un numero minimo di 4 vasi trappola per il primo ettaro, alla distanza di 2 m l'uno dall'altro, o, a discrezione, in numero maggiore a seconda delle situazioni di rischio. In ogni caso ogni appezzamento che si decida

di rilevare, deve essere monitorato con almeno 3 vasi-trappola. In alternativa al metodo dei vasetti trappola vengono autorizzati anche i carotaggi del terreno, fatto salvo quando diversamente specificato nelle schede.

Tabella - N. minimo di trappole da installare in relazione alle dimensioni degli appezzamenti

Superficie investita con colture erbacee e/o orticole (ha)	N° minimo di vasi-trappola
1	4
2-5	6
6-20	12
21-50	18
Oltre 50	24

Vincoli da etichetta

Nell'applicazione delle norme tecniche devono comunque sempre essere rispettate le indicazioni riportate sulle etichette dei formulati commerciali approvate con decreto del Ministero della Salute vigente. Le sostanze contenute *nei prodotti fitosanitari* con attività di bagnanti, coadiuvanti, antideriva, antidoti agronomici, sinergizzanti, di norma non vengono indicate nelle schede di coltura. Il loro impiego è in ogni caso ammesso, sia come componente di un prodotto fitosanitario, sia come prodotto fitosanitario, nel rispetto delle specifiche indicazioni di etichetta.

Disposizioni previste dall'art. 43 del D.L. 76/2020

Pur nella consapevolezza che i criteri alla base delle presenti strategie di difesa integrata sono finalizzate a garantire un corretto uso dei PF, si auspica il ricorso a modalità e tecnologie dell'agricoltura di precisione, al fine di assicurare il miglioramento continuo dei processi volti a razionalizzare l'uso dei PF e a ridurre ulteriormente le quantità impiegate. A tale riguardo si precisa che sono ammesse le modalità e le tecnologie dell'agricoltura di precisione riconducibili alla casistica riportata nelle presenti LGN, tenendo presente che qualora si dovesse

incorrere nel mancato rispetto della prescrizione di etichetta che stabilisce **la quantità minima d'impiego del PF** riferita all'unità di superficie, gli operatori in regime SQNPI potranno avvalersi della deroga prevista dall'articolo 43, comma 7 quater del D. L. del 16 luglio 2020 n.76 convertito nella legge 120/2020. Si evidenzia che la suddetta deroga va riferita esclusivamente alla dose minima per unità di superficie, generalmente indicata in etichetta in kg o l di prodotto per ettaro, fermo restando la concentrazione della miscela (sempre conforme a quella espressamente indicata in etichetta in g/ml di prodotto per hl di acqua, oppure, se non indicata in etichetta, conforme a quella calcolabile sulla base dei volumi medi di bagnatura della coltura) e nel rispetto della dose massima per unità di superficie. Si sottolinea che la responsabilità in relazione all'uso dei PF è in capo all'utilizzatore.

Al fine di favorire il buon esito di quanto premesso, garantendo al tempo stesso l'efficacia dei PF e la prevenzione di eventuali fenomeni di resistenza, si riportano le modalità d'uso dei PF rientranti nell'ambito della deroga di cui in premessa:

1. l'etichetta riporta la dose riferita sia all'ettaro (kg o l/ha) sia alla concentrazione della miscela fitoiatrice (g o ml/hl). Nell'esecuzione del trattamento si rispetta la dose a concentrazione adottando un volume di irrorazione adeguato alla fase fenologica (es. volumi più contenuti nelle prime fasi vegetative), alle forme di allevamento della coltura oggetto del trattamento ed ai volumi di irrorazione che possono rispondere anche a precise misurazioni tipo Leaf Wall Area.
2. il trattamento viene eseguito utilizzando macchine a recupero o altri dispositivi o attrezzature che determinano una riduzione del volume distribuito per unità di superficie irrorata.

Le suddette indicazioni si riferiscono essenzialmente alle specie coltivate in parete o comunque a sviluppo verticale dove le variabili dipendenti dalle caratteristiche dell'impianto (es. sesto d'impianto, altezza e spessore della chioma) sono in grado di determinare volumi di distribuzione ottimali molto diversi. Per le colture orticole, industriali o estensive la riduzione delle quantità di prodotto si ottengono essenzialmente attraverso la distribuzione localizzata. In questi casi la verifica della quantità di prodotto distribuita per ettaro deve essere riferita alla superficie effettivamente coinvolta, ad es. in un trattamento localizzato sulle file che coinvolge un terzo della superficie complessiva dell'appezzamento, la verifica del rispetto della dose di etichetta riferita all'ettaro come unità di superficie deve essere rapportata effettivamente trattata e non a quella totale dell'appezzamento.

Lo stesso vale anche per i trattamenti parziali al terreno svolti sulle colture in parete o comunque a sviluppo verticale.

Uso dei fitoregolatori

È consentito l'uso di fitoregolatori solo per quelle colture e nei limiti previsti dai disciplinari, per i quali l'applicazione risulti tecnicamente indispensabile per l'ottenimento di produzioni di qualità, così come riportato nella scheda fitoregolatori allegata.

Serre / Colture protette

Per serre e colture protette si intende quanto definito al comma 27 dell'articolo 3 del Reg. CE 1107/2009. **Serra:** ambiente chiuso, statico e accessibile, adibito alla produzione di colture, recante un rivestimento esterno solitamente traslucido, che consente uno scambio controllato di materia ed energia con l'ambiente circostante e impedisce il rilascio di prodotti fitosanitari nell'ambiente. Ai fini del presente regolamento sono considerati come serre anche gli ambienti chiusi, adibiti alla produzione di vegetali, il cui rivestimento esterno non è traslucido (per esempio per la produzione di funghi o di indivia). Non rientrano nella tipologia di serre/coltura protetta: le colture coperte, ma non chiuse, come ad esempio quelle con coperture antipioggia.”

Concia delle sementi e del materiale di moltiplicazione

Salvo casi in cui nelle schede sia indicato un esplicito divieto, è sempre consentita la concia di tutte le sementi e il trattamento del materiale di moltiplicazione con i prodotti registrati per tali impieghi.

Rodenticida

E' consentito l'impiego di Prodotti Fitosanitari regolarmente registrati per questo impiego.

Utilizzo di Acaricidi

Nell'esecuzione dei trattamenti con acaricidi sono ammesse miscele tra le sostanze attive indicate nelle schede di coltura.

Ad esempio con un limite di 1 trattamento all'anno, è ammessa la miscela estemporanea con due delle s.a. presenti nella scheda di coltura per la difesa dagli acari con diversa azione (es. adulticida + ovicida).

Contaminazioni accidentali

La presenza di sostanze attive contenute nei prodotti fitosanitari non autorizzati o non ammessi dai disciplinari, si classifica come contaminazione accidentale, qualora riscontrata in quantità uguale o inferiore al limite di 0.01 mg/Kg così come stabilito al comma 1 lettera b dell'articolo 18 del Reg CE 396/2005.

Miscele estemporanee di fungicidi

Nelle miscele estemporanee di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità.

Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, lo zolfo, i Fosfonati di K, il Fosfonato di disodio, il Fosetil Al, Olio essenziale di arancio dolce, le sostanze di base, le sostanze attive a basso rischio ed i microrganismi .-

Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; è ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento.

Miscele commerciali

All'interno delle schede colturali possono essere riportate le singole s.a. senza trascrivere le miscele, sia per il diserbo che per la difesa. E' possibile utilizzare le miscele commerciali purché le singole s.a. in esse presenti siano tutte riportate nella scheda colturale e nelle specifiche avversità

Rispetto del limite massimo d'impiego del rame

La legge contingenta la quantità di rame da utilizzare a ettaro (28 kg/ha nel corso di 7 anni). Pertanto si devono contabilizzare le quantità impiegate a prescindere dalle finalità e quindi se si usano dei prodotti fertilizzanti contenenti rame metallico (Cu), la quantità distribuita deve essere registrata perché concorre al raggiungimento del limite previsto dalle norme fitosanitarie (tali quantitativi devono essere indicati nelle schede di registrazione della difesa e tali registrazioni devono essere conservate per almeno 7 anni).

DIFESA

Gli interventi fitoiatrici devono essere giustificati in funzione della stima del rischio di danno conseguente ad osservazioni aziendali o a valutazioni di carattere zonale per aree omogenee. A questo scopo devono essere adottati adeguati sistemi di accertamento e di monitoraggio che dipendono dalle variabili bio-epidemiologiche e di pericolosità degli agenti dannosi.

L'individuazione dei momenti e delle strategie di intervento più opportune deve basarsi appunto sulla natura e le caratteristiche delle avversità. I campionamenti o il controllo delle trappole hanno lo scopo di verificare la situazione sanitaria della coltura per definire l'eventuale necessità degli interventi. I controlli vanno eseguiti attentamente con periodicità e modalità tipiche per ogni parassita e specie al fine di assicurare la massima tempestività dell'intervento. Per gli aspetti specifici si rimanda alle tabelle riportate nella parte speciale, che descrivono i principi attivi ammessi contro le principali avversità.

È fatto obbligo, come prevede l'art. 8 del D.Lgs. 214/05, a chiunque ne è a conoscenza di dare immediata comunicazione al Servizio Fitosanitario Regionale della comparsa nel territorio di organismi nocivi indicati in allegato I e II del suddetto decreto legislativo, nonché di ogni altro organismo nocivo non segnalato precedentemente.

Fitofagi

Sono stati individuati per ciascuna coltura i fitofagi maggiormente pericolosi e altri, di minore importanza, a diffusione occasionale e/o caratteristici di specifici ambiti territoriali. La presenza degli stadi dannosi dei fitofagi e, soprattutto, il relativo livello di densità va valutato attraverso specifici metodi di campionamento.

Il trattamento deve essere effettuato al superamento della “soglia economica di intervento”.

Tali soglie è riferita a condizioni “normali” della coltura, sotto il profilo del vigore vegetativo, della produzione, del bilancio idrico, della pressione parassitaria negli anni precedenti ecc.

Crittogame

L'elevata pericolosità di alcune malattie infettive obbliga a intervenire sulla base di valutazioni previsionali quindi prima di accertare i sintomi macroscopici dell'avversità. Solo per i patogeni a basso rischio epidemico è possibile subordinare l'intervento alla comparsa dei sintomi. Diversi sono quindi gli approcci sulla base dei quali sono stati impostati i conseguenti programmi di difesa come di seguito indicato.

Modelli previsionali.

Si basano su considerazioni e calcoli impostati fondamentalmente sull'analisi combinata della sensibilità fenologica e degli eventi meteorologici necessari per la manifestazione dei processi infettivi.

- **Valutazioni previsionali empiriche.** Relativamente ai patogeni per i quali non sono disponibili precise correlazioni fra fattori meteorologici e inizio dei processi infettivi sono state messe in atto valutazioni empiriche, meno puntuali, ma sempre impiegate sull'influenza che l'andamento climatico esercita sull'evoluzione della maggior parte delle malattie e utili per la razionalizzazione dei trattamenti.
- **Accertamento dei sintomi delle malattie.** Questa strategia, che sarebbe risolutiva per la riduzione dei trattamenti cautelativi, è stata applicata per i patogeni caratterizzati da un'azione dannosa limitata e comunque non troppo repentina. Lo sviluppo di tale strategia è stato realizzato attraverso la definizione di soglie di intervento che consentono un'ulteriore ottimizzazione dei programmi di difesa.

Giustificazione e registrazione degli interventi

È richiesta la giustificazione dell'intervento eseguito. Essa può essere rappresentata dal raggiungimento di un valore soglia verificato attraverso campionamento o monitoraggio per mezzo di trappole oppure, nel caso di varietà suscettibili al parassita per il quale si suggerisce l'intervento di difesa, può riferirsi ad uno specifico avvertimento tramite bollettino fitosanitario locale o provinciale dei servizi di sviluppo agricolo. Gli interventi fitosanitari eseguiti (compreso il nome, la dose del presidio sanitario utilizzato e la giustificazione dell'intervento), vanno registrati nell'apposito registro dei trattamenti.

IMPIEGO E SCELTA DEI PRODOTTI FITOSANITARI

La scelta dei mezzi di difesa dalle avversità delle piante e delle infestanti è stata fatta tenendo conto non solo degli aspetti fitoiatrici ed economici, ma anche in considerazione dei possibili effetti negativi sull'uomo e sugli ecosistemi. La selezione qualitativa è stata impostata sulla valutazione dei diversi aspetti che concorrono a definire il profilo ecotossicologico.

Nella individuazione dei mezzi di intervento dovranno essere privilegiati seguenti i aspetti:

1. scelta di varietà resistenti o tolleranti alle avversità

2. utilizzazione di materiale di propagazione sano
3. 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.)
4. mezzi fisici (es. solarizzazione del terreno)
5. mezzi biotecnici (es. antagonisti, attrattivi, ecc.)
6. prodotti naturali a basso impatto ambientale.
7. A tale proposito si precisa che potranno essere utilizzati tutti i principi attivi previsti dal reg CEE n° 2092/91 e successive modifiche (834/2007) a condizione che siano regolarmente registrati in Italia.

Per quanto riguarda i prodotti di sintesi, la selezione dovrà essere imperniata sulla considerazione dei diversi aspetti che concorrono a definirne il profilo.

Nella scelta dei fitofarmaci occorre:

- individuare quelli che possiedono una buona efficacia nei confronti della avversità e che si inseriscono, per le loro caratteristiche tecniche, nella strategia di intervento specificamente individuata;
- minimizzare i rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente selezionando i fitofarmaci che risultano a minor impatto;
- enfatizzare l'attività degli organismi utili, ricorrendo ai fitofarmaci più selettivi;

In particolare le caratteristiche dei fitofarmaci che devono essere considerate allo scopo di individuare il miglior compromesso fra la salvaguardia dell'ambiente, la tutela della salute dell'uomo e le esigenze applicative sono:

- efficacia nei confronti dell'avversità;
- selettività per la coltura;
- rischio tossicologico per l'uomo sia per quanto riguarda gli effetti a breve termine (tossicità acuta) che quelli a lungo termine (tossicità cronica);
- selettività nei confronti degli organismi utili;
- persistenza nell'ambiente e sugli organi vegetali;
- mobilità nel suolo;
- residualità sulla coltura con particolare riferimento alla parte edule;
- rischi di resistenza;
- formulazione;
- miscibilità.

In particolare, per quanto riguarda gli aspetti eco-tossicologici gli elementi che occorre considerare sono i seguenti:

Tossicità per l'uomo. Per il rischio tossicologico acuto è obbligatorio escludere o limitare fortemente i prodotti “tossici” e “molto tossici” (ex prima classe), e limitare quelli “nocivi” (ex seconda classe) preferendo l'impiego di prodotti meno tossici (ex terza e quarta classe). Relativamente al rischio di tossicità cronica occorre porre limitazioni, sia qualitative che quantitative, all'uso dei prodotti per i quali non siano chiaramente esclusi “indizi di pericolosità”. Nelle valutazioni inoltre potranno essere considerate significative differenze nei valori dell'ADI (acceptable daily intake).

1. **Dannosità all'agroecosistema.** Da considerare in particolare la selettività per gli organismi utili specie per quelli dotati di un ruolo attivo nella regolazione delle popolazioni dannose, nonché sulla produttività (pronubi); dovranno inoltre essere limitati i fitofarmaci che hanno evidenziato problemi di inquinamento ad ampio raggio da deriva.

2. **Residualità sui prodotti alimentari** - Tale aspetto costituisce un elemento di utile valutazione per il posizionamento dei principi attivi nell'ambito delle strategie di intervento; occorre, perciò dare preferenza a quei principi attivi che abbiano minore periodo di carenza o adottare un periodo di sicurezza più cautelativo rispetto a quello definito in etichetta.

3. **Comportamento nell'ambiente** - Si considera la persistenza di un principio attivo nel terreno insieme alle caratteristiche di mobilità nel suolo nonché nelle acque. Tali aspetti risultano determinanti per gli erbicidi, per i quali occorre orientarsi verso prodotti a limitata persistenza che assicurino l'attività solo per il periodo necessario a garantire il contenimento delle infestanti sulla coltura in atto. Questo criterio di selezione si ripercuote anche sulla scelta delle strategie d'intervento. Infatti, quando tecnicamente praticabile, al fine di contenere l'impiego dei prodotti residuali si tende a preferire gli interventi di post-emergenza (per lo più fogliari e sistemici) a quelli di pre-emergenza.

Mezzi di difesa privilegiati per la Gestione Integrata delle colture:

- adozione 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 (rotazioni, concimazioni equilibrate, adeguate lavorazioni del terreno, ecc.)
- mezzi fisici (es. solarizzazione del terreno);
- mezzi biotecnici (es. antagonisti, attrattivi, ecc.)
- ⊖ prodotti naturali a basso impatto ambientale-

DISERBO

Il controllo delle infestanti deve avvenire orientando gli interventi nei confronti di bersagli precisamente individuati e valutati. Un primo criterio di valutazione si basa su osservazioni fatte nelle annate precedenti e/o su valutazioni di carattere zonale sulle infestanti che maggiormente si sono diffuse sulle colture in atto. Con questo metodo si dovrebbe definire la probabile composizione floristica nei confronti della quale impostare le

strategie di diserbo più opportune. Tale approccio risulta indispensabile nelle fasi di pre semina e pre emergenza e va comunque completato con la verifica della flora infestante effettivamente presente in particolare in funzione dei trattamenti di post-emergenza. Per un efficace controllo delle malerbe è fondamentale l'adozione di tecniche agronomiche che ostacolino la loro diffusione. A questo riguardo si consigliano l'avvicendamento tra colture a diverso periodo di coltivazione e la realizzazione di avvicendamenti che permettano un controllo delle infestanti "difficili". É inoltre consigliabile la tecnica di uniformare l'infestazione attraverso interventi circoscritti a zone o fasce al fine di facilitare poi gli interventi di post-emergenza. Per gli aspetti specifici si rimanda alle tabelle riportate nella parte speciale che tratta il diserbo di ogni coltura.

É consentito l'uso dei soli principi attivi indicati. Nel caso in cui i principi attivi presenti in tabella unicamente in miscela, vengano utilizzati singolarmente, la dose ammessa non potrà essere aumentata.

Quando si realizzano interventi di diserbo occorre sempre considerare attentamente i rischi conseguenti ad eventuali effetti di deriva.

Diserbo chimico delle infestanti in post raccolta di colture erbacee

In presenza di infestanti di difficile controllo (come perennanti invasive, flora di sostituzione, resistenti) è possibile effettuare un intervento all'anno con sostanze attive ad azione diserbante nell'epoca di post raccolta della coltura principale.

I formulati commerciali utilizzabili devono indicare in etichetta, quale epoca di intervento, la seguente previsione: post raccolta e/o intercoltura e/o in assenza di coltura.

Le sostanze attive utilizzabili e disponibili in miscele commerciali o estemporanee di prodotti fitosanitari (PF), devono essere presenti nella scheda "Diserbo" della coltura raccolta.

Tali sostanze attive sono soggette alle limitazioni previste per la coltura di riferimento per:

- n. massimo di interventi con i candidati alla sostituzione,
- note sostanza attiva – vincoli,
- note epoca e vincoli coltura,

qualora presenti.

Questi vincoli vanno rispettati anche nel caso di PF ad azione diserbante autorizzati per emergenza fitosanitaria (art. 53 del Reg. CE 1107/2009).

Il diserbo chimico in "Post raccolta" di una coltura è possibile solo quando esplicitato nella colonna "Epoca" della relativa scheda "Diserbo".

REGISTRO DEI TRATTAMENTI

Tutte le aziende hanno l'obbligo di tenere il registro dei trattamenti ai sensi del Regolamento (CE) n. 1107/2009, art. 67, e del D.Lgs. n. 150 del 14 agosto 2012, art. 16. Il registro dei trattamenti deve contenere le seguenti informazioni:

- elenco cronologico dei trattamenti eseguiti sulle diverse colture, oppure, in alternativa, una serie dimoduli distinti, relativi ciascuno ad una singola coltura agraria;
- prodotto fitosanitario utilizzato e quantità;
- superficie della coltura a cui si riferisce il singolo trattamento;
- avversità per la quale si è reso necessario il trattamento;
- registrazione dell'insieme delle informazioni (date, tipi di prodotti utilizzati, quantità, fasi fenologiche delle colture) utili alla verifica del rispetto delle prescrizioni stabilite nell'etichetta. Il registro deve essere aggiornato entro il periodo della raccolta e comunque al più tardi entro trenta giorni dall'esecuzione del trattamento stesso.

ATTREZZATURE PER LA DISTRIBUZIONE DEI PRODOTTI FITOSANITARI

Una macchina irroratrice funzionale e ben regolata consente di ottenere un considerevole risparmio di prodotto fitosanitario, di tempo, e di distribuire con precisione i volumi e le quantità desiderate, evitando indesiderate forme di inquinamento ambientale e consentire una maggiore sicurezza per l'operatore.

Scelta delle macchine distributrici di prodotti fitosanitari

- Le nuove macchine devono essere scelte in base alle caratteristiche dell'azienda e delle colture da trattare (specie, forme di allevamento, tipologie di impianto ecc.), ed alla facilità e flessibilità d'uso e di regolazione.
- Quando possibile si dovranno acquistare nuove macchine dotate di certificazione (ENAMA/ENTAM–EN 12761).
- E' importante la scelta di attrezzature adeguatamente predisposte per contenere l'effetto deriva (dispositivi di avvicinamento dell'attrezzatura alla vegetazione, meccanismi di recupero, deflettori, ugelli antideriva ecc.).

Obblighi connessi con il controllo funzionale e con la regolazione strumentale delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari

Le aziende agricole devono sottoporre le attrezzature aziendali per la distribuzione dei fitofarmaci alla regolazione strumentale, che deve essere abbinata al controllo funzionale. La regolazione strumentale deve obbligatoriamente essere effettuata presso i Centri Prova autorizzati dalla Regione Calabria e ha una validità di 3 anni. Durante le operazioni di regolazione strumentale della macchina irroratrice è raccomandata la presenza del proprietario/utilizzatore abituale e l'abbinamento con la trattrice che viene normalmente utilizzata dall'azienda per i trattamenti. Il Centro Prova rilascia al proprietario della macchina irroratrice un attestato di conformità di avvenuto

controllo funzionale e regolazione strumentale. Fatto salvo quanto riportato nelle norme generali regionali per gli anni precedenti, a partire dai controlli effettuati dal 2024 si applicano i seguenti obblighi:

Nel caso di aziende agricole

1) Macchine in uso. La validità degli attestati è di 3 anni. Le macchine in uso devono avere l'attestato di controllo funzionale e regolazione strumentale in corso di validità. In assenza della regolazione strumentale è richiesto un nuovo attestato di controllo funzionale e regolazione strumentale entro l'anno di adesione a SQNPI indipendentemente dalla validità dell'attestato di controllo funzionale già presente in azienda, fatte salve le eccezioni previste dal DM 4847 del 3/03/2015.

2) Macchine nuove. Le macchine nuove, che ai sensi del PAN dovrebbero essere sottoposte al controllo funzionale entro i primi 5 anni dall'acquisto, sono invece da sottoporre a controllo funzionale e regolazione strumentale entro l'anno di adesione a SQNPI o entro un anno dall'acquisto della macchina.

Nel caso di contoterzisti

- 1) Macchine in uso. Validità di 2 anni, fatte salve le eccezioni previste dal DM 4847 del 3/03/2015.
- 2) Macchine nuove. Da sottoporre a controllo funzionale e regolazione prima della fornitura del servizio

Centri prova autorizzati in Calabria

	Codice	Centro Prova	Indirizzo
1	03	ARSAC – Centro Sperimentale Dimostrativo - Mirto	Cda pantano Martucci 87060 Mirto Crosia (CS) Tel- 098342235; Fax 0983480832; E-mail: pietro.pittore@arsac.calabria.it
2	07	ARSAC – Centro Sperimentale Dimostrativo – Locri (RC)	Cda Riposo – Locri (RC); Tel 0964.390543; E-mail: pietro.audino@arsac.calabria.it
3	08	ARSAC – Centro Sperimentale Dimostrativo – Gioia Tauro (RC)	Cda Bettina Gioia Tauro (RC) Tel 0966.52137; E-mail: vincenzo.cilona@arsac.calabria.it , aldo.cannizzaro@arsac.cabria.it
4	09	ARSAC – Centro Sperimentale Dimostrativo – Lamezia terme (CZ)	Cda San Pietro Lametino (CZ) Tel. 0968/209187; E-mail: caterina.sinopoli@arsac.calabria.it E-mail: Giuseppe.desensi@arsac.calabria.it
5	MT1	Officina Nicola Oliveto	Largo Mulino 6 , 75025 Policoro (MT) Tel. 0835980241- 3493218151 E-mail: officinaoliveto@tiscali.it
6	01/RP/2016	Omnia Integrated Services srl	Via T. Tasso n° 58 70018 Rutigliano (BA) E-mail: info@omniaagroalimentare.it Tel 3474701978- 3920506372

7	PZ1	MA.NO snc	Via Brescia n° 23 85016 Pietragalla (PZ) E- Mail: info@mano-service.it Tel 349343243
8	01/RC/2021	Vono SAS di vono G & C	Via Dante Alighieri, 3 Acconia Comune Curinga (CZ) E-mail: info@vonosas.com Tel 096878600 - 3455000998
9	01/CS/2023	AGRICONTROL S.R.L.S.	Sede legale in Cda Toscano Joele 87064 Corigliano Rossano (CS) Tel 3455065965 e- mail : giuseppe.pittore@gmail.com

Corretto impiego

- La preparazione della miscela dovrà essere effettuata con la massima attenzione a non determinare inquinamenti puntiformi.
- L'esecuzione dei trattamenti dovrà avvenire nel rispetto delle precauzioni operative orientate alla minimizzazione degli effetti deriva. Ad esempio: trattare in assenza di vento, mantenere adeguata distanza da corpi idrici dalle strade e dalle abitazioni, utilizzo di ugelli antideriva.
- Lo smaltimento dei residui del trattamento e delle acque di lavaggio dovrà essere attuato in modo da evitare contaminazioni puntiformi di prodotti fitosanitari nell'ambiente. Può a questo proposito essere opportuno gestire lo smaltimento aziendale dei residui di trattamento e di lavaggio attraverso vasche attrezzate per la raccolta e/o sistemi bio-bed.

Impiego dei dispositivi di protezione individuale

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

CONSERVAZIONE PRODOTTI FITOSANITARI

Con l'acquisto del prodotto fitosanitario, ogni responsabilità in ordine a trasporto, conservazione ed utilizzo dello stesso viene totalmente trasferita dal venditore all'acquirente. La conservazione delle confezioni deve osservare le seguenti norme:

- ✓ in azienda occorre disporre di un **apposito locale**;
- ✓ la **porta di accesso** deve essere sempre chiusa a chiave, in modo tale da evitare contatti accidentali con estranei, bambini, animali; sulla porta deve essere collocata la scritta "veleno" e l'immagine di un teschio con le ossa incrociate;
- ✓ il magazzino deve essere **arieggiato e asciutto**, per impedire il ristagno di vapori nocivi, con **pavimenti** a superficie unita e priva di fessurazioni, onde permettere una facile e completa asportazione delle materie nocive che possono eventualmente depositarsi: dovrà comunque essere presente un contenitore con materiale inerte e assorbente da adoperare nel caso di fuoriuscita di prodotto o eventualmente un pozzetto di

raccolta; le **pareti** devono essere **lavabili** fino ad altezza di stoccaggio e bisogna avere un **impianto elettrico protetto** (grado di protezione minimo IP44); in tali locali è vietato fumare ed accendere fuochi in quanto vi sono PF infiammabili (etichetta con fiamma su sfondo arancione) ed a rischio di autoincendio per surriscaldamento: è quindi necessaria, in prossimità di tali locali, la presenza di estintori portatili di primo intervento da utilizzarsi in caso di incendio. Nei locali deve essere presente inoltre una **cassetta di pronto soccorso** e deve essere disponibile **acqua per lavarsi**.

Qualora non si disponga di un locale esclusivamente adibito alla conservazione dei PF, questi si possono conservare nei due seguenti modi:

- ✓ entro un apposito **recinto**, munito di porta e serratura, all'interno del magazzino, ove però non possono essere conservati alimenti, bevande, mangimi, ecc.;
- ✓ chiusi a chiave dentro un **armadio** in metallo (perché può essere facilmente pulito e non assorbe eventuali gocciolamenti dalle confezioni) dotato di idonee feritoie.

Anche sulla porta del recinto o dell'armadio è necessario porre la scritta "veleno" e l'immagine di un teschio con ossa incrociate.

SMALTIMENTO CONTENITORI PRODOTTI FITOSANITARI

Lo smaltimento dei contenitori rappresenta la fase finale dell'utilizzo dei prodotti fitosanitari.

Tale smaltimento deve essere effettuato in condizione di sicurezza e secondo le procedure previste dalla normativa vigente, che prevede l'obbligo di stipulare apposite convenzioni con ditte specializzate per lo smaltimento di rifiuti speciali.

Parte Speciale

N°	DIFESA FRUTTICOLE	PAGINA
1	Actinidia	49
2	Agrumi	51
3	Albicocco	61
4	Ciliegio	67
5	Fico	71
6	Fragola	72
7	Mandorlo	77
8	Melograno	77
9	Melo	82
10	Nocciolo	88
11	Olivo	91
12	Pero	97
13	pesco	105
14	susino	113
15	Vite da Tavola	118
16	Vite da Vino	124

Difesa : ACTINIDIA (1/2)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Muffa grigia (Botrytis cinerea)	Interventi chimici: Si consiglia di intervenire solo con condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Fludioxonil + Cipronidil (1) <i>Eugeniolo-geraniolo-timolo</i> <i>Tricoderma asperellum</i> + <i>Tricoderma gamsii</i>	(1) Max 2 interventi/anno
Marciumi dei Frutti (<i>Sclerotinia spp.</i>)	Interventi agronomici: controllo/sfoltimento della vegetazione della pianta affinché essa permetta una sufficiente illuminazione e un conseguente abbassamento dell'umidità nel sotto chioma		
Marciume del colletto (<i>Phytophthora spp.</i>)	Interventi Chimici: Intervenire solo sugli impianti colpiti	Prodotti rameici (***) Fosetyl Al	
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas spp.</i>)	Interventi agronomici: - Disinfettare accuratamente i grossi tagli di potatura; - Asportare e distruggere i rami colpiti.	Prodotti rameici (***) Laminarina	
Cocciniglia (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	I campionamenti si eseguono da aprile a maggio sulla I generazione (su legno); da giugno a fine luglio sulla II generazione (legno e foglia) e da fine agosto ai primi di ottobre sulla III generazione (legno, foglie e frutti) per verificare la presenza e lo stato dell'infestazione. Interventi agronomici: - Razionalizzare concimazione azotata e potatura; - Spazzolature invernali dei tronchi se l'infestazione è localizzata.	Antagonisti naturali Parassitoidi: <i>Encarsia berlesei</i> <i>Aphis proclia</i> Predatori: <i>Lindorus loiphante</i> ; <i>Chalocorus bipustulatus</i> ; <i>Exocomus quadripustulatus</i> . Olio Bianco (1) Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina	(1) Fino a gemma ingrossata
Eulia (<i>Argyrotaenia spp.</i>)	Soglia d'intervento: Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola, catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinati sulla base di monitoraggi interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox (1)** Emamectina benzoato (1)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio (1) Al massimo 1 intervento l'anno, indipendentemente dall'avversità
Cicaline <i>Empoasca vitis</i>		Olio essenziale di arancio dolce	

Difesa : ACTINIDIA (2/2)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Metcalfa (Metcalfa pruinosa)	<u>Interventi Chimici:</u> Intervenire solo in caso d'infestazioni in atto.	Etefenprox (1) ** <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> Sali potassici di acidi grassi	(1) Al massimo 1 intervento l'anno, indipendentemente dall'avversità
Cancro batterico (<i>Pseudomonas Syringe pv. Actinidie</i>)	<u>Interventi Agronomici</u> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione prodotto da aziende vivaistiche autorizzate ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs 214/2005; - effettuare concimazioni equilibrate; - effettuare una potatura che consenta un buon arieggiamento della chioma; - effettuare la disinfezione degli attrezzi da taglio con sali di ammonio quaternari (benzalconio cloruro); - disinfettare le superfici di taglio e ricoprirle con mastici protettivi; - monitorare frequentemente gli impianti; - tagliare ed eliminare le parti infette a una distanza di almeno 60 cm al disotto dell'area colpita. - evitare irrigazioni sovra chioma. <u>Interventi chimici</u> - dopo la raccolta fino a fine inverno.	Prodotti rameici *** Bacillus amyloliquefaciens Laminarina Forchlorfenuron (1)	Dalla ripresa vegetativa in poi il rame può dare fenomeni di fitotossicità soprattutto su kiwi giallo. (1) Max 1 intervento/anno indipendentemente dalle indicazioni d'uso
Cimice Asiatica		Etofenprox (1)** Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure**	1) Massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
Mosca della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)		Sistema Attract and Kill con deltametrina Beauveria bassiana	

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

(**) Max 3 interventi anno fra piretrine e piretroidi

Difesa : AGRUMI (1/10)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cocciniglia rosso forte (Aonidiella aurantii)	<u>Interventi agronomici:</u> - Ridurre le potature, - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma, - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire al raggiungimento della soglia: 15% di frutti infestati nel periodo luglio - settembre, con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto. Si consiglia di collocare trappole al feromone gialle o bianche in ragione di due per appezzamento omogeneo. Superata la soglia, intervenire 2-4 settimane dopo il picco delle catture dei maschi sulle trappole. <u>Intervenire sulle formiche (vedi avversità).</u> <u>Interventi biologici:</u> Lanci di <i>Aphytis melinus</i> in quantità totale variabile da 50.000 a 200.000 individui/ha, non superando comunque un massimo per lancio di 20.000 individui/ha. Introdurre il 50% della quantità totale in primavera su tutta la superficie con una cadenza quindicinale (iniziando alle prime catture di maschi svernanti e interrompendo alla fine delle catture degli stessi). Il restante 50% va lanciato solo sui focolai della cocciniglia rossa forte. E' utile effettuare lanci anche dopo il verificarsi di condizioni sfavorevoli per l'entomofauna utile (gelate, elevate temperature, trattamenti chimici non selettivi).	<i>Confusione sessuale</i> <i>Aphytis melinus</i> <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> Olio minerale Pyriproxyfen (2) Acetamiprid (1) Sali potassici di acidi grassi	Contro quest'avversità al massimo 2 interventi l'anno 1) Max 1 intervento/anno (indipendentemente dall'avversità) 2) Al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità

Difesa : AGRUMI (2/10)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cotonello <i>(Planococcus citri)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma; - Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire al raggiungimento della soglia: 5 % di frutti infestati in estate e 10 % in autunno, con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto. Intervenire sulle formiche (vedi avversità). <u>Interventi biologici:</u> Si consiglia di collocare trappole bianche al feromone in ragione di almeno 1 per appezzamento omogeneo. Alle prime catture, intervenire con i lanci di <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> (1-2 interventi fino a un massimo di 800 individui/ha. Possono essere effettuati anche lanci di <i>Leptomastix dactylopii</i> (2-3 interventi fino a un max di 5000 individui/ha).	<i>Cryptolaemus montrouzieri</i> <i>Leptomastix dactylopii</i> Maltodestrina Olio minerale Acetamiprid (1) Sali potassici di acidi grassi Flupyradifurone (2) Olio essenziale di arancio dolce	1 Max 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità 2 Max 1 intervento anno indipendentemente dall'avversità
Coccidi: Mezzo grano di pepe <i>(Saissetia oleae)</i> Ceroplaste del fico <i>(Ceroplastes rusci)</i> Cocciniglia elmetto <i>(Ceroplastes sinensis)</i> Cocciniglia piatta e Cocciniglia marezzata degli agrumi <i>(Coccus hesperidum,</i> <i>Coccus pseudomagnoliarum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento; - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire al raggiungimento della soglia: 3-5 neanidi di I - II età/foglia e/o 4 esemplari per 40 cm. di rametto. Le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm per pianta e/o su 10 frutti per pianta sul 5% delle piante (200 frutti). Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	Olio minerale Pyriproxyfen (1) Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento l'anno (1) Max 1 intervento/anno indipendentemente dall'avversità;

Difesa : AGRUMI (3/10)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Altri diaspini: Cocciniglia bianca (<i>Aspidiotus nerii</i>) Parlatoria (<i>Parlatoria pergandei</i>) Cocciniglia a virgola e serpette (<i>Lepidosaphes beckii</i>, <i>Lepidosaphes gloveri</i>) Cocciniglia asiatica (<i>Unaspis yanensis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma; - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire al raggiungimento della soglia: 1 femmina adulta/cm di rametto e/o 2-4 individui/frutto. Le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm per pianta e/o su 10 frutti per pianta sul 5% delle piante (200 frutti). Ridurre l'attività delle formiche (vedi interventi su formiche). Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	Olio minerale Pyriproxyfen (1) Sali potassici di acidi grassi <i>Olio essenziale di arancio dolce</i>	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento l'anno; (1) Max 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità
Afidi (<i>Aphis citricola</i>, <i>A.gossypii</i>, <i>Toxoptera aurantii</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare le eccessive concimazioni azotate e le potature drastiche; - lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche. <u>Interventi chimici:</u> Prima di effettuare interventi chimici valutare l'attività degli ausiliari. Intervenire al raggiungimento delle soglie per le singole specie: - per <i>Aphis citricola</i>, 5% di germogli infestati per clementine e mandarino, e 10% di germogli infestati per gli altri agrumi; - per <i>Toxoptera aurantii</i> e <i>Aphis gossypii</i>, 25% di germogli infestati. Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	Piretrine pure (4) Azadiractina Acetamiprid (1) Flonicamide (1) Tau – Fluvalinate (2) <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Flupyradifurone (3)	Contro quest'avversità al massimo 2 interventi l'anno. 1) Contro questa avversità Max 1 intervento all'anno 2) Solo su impianti giovani (primi tre anni); 3) Max 1 intervento anno indipendentemente dall'avversità 4) Max 1 intervento /anno

Difesa : AGRUMI (4/10)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cimicetta verde (<i>Calocoris trivialis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Con le potature riequilibrare le annate di "scarica" e "carica" dei frutti, cioè potare quando si aspetta l'annata di "carica". <u>Interventi chimici:</u> Intervenire al raggiungimento della soglia: Solo in caso di scarsa fioritura intervenire in presenza del 20% di germogli infestati durante la fase di boccioli florali.	Acetamiprid (1)	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento l'anno. (1) Max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Fetola (<i>Empoasca decedens</i>)	Monitorare in autunno la presenza dell'insetto utilizzando le stesse trappole gialle usate per la rossa forte. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire al superamento della seguente soglia: - 2 % di frutti danneggiati.	Etofenprox * <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> <i>Azadiractina A</i>	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento l'anno
Aleirode fioccoso (<i>Aleurothrixus floccosus</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche. <u>Interventi biologici:</u> In presenza di livelli di parassitizzazione inferiori al 5%, effettuare lanci inoculativi di <i>Cales noacki</i> o <i>Amitus spiniferus</i> . <u>Interventi chimici:</u> Intervenire al superamento della seguente soglia: 30 neanidi di I e II età/foglia, campionando 8 foglie/pianta sul 5% delle piante. Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	<i>Cales noacki</i> <i>Amitus spiniferus</i> Olio minerale Acetamiprid (1) Azadiractina <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Beauveria bassiana Flupyradifurone (2) Cyantraniliprole (3)	(1) Al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 1 intervento anno indipendentemente dall'avversità (3) max 1 intervento a stagione ogni 3 anni indipendentemente dall'avversità

Difesa : AGRUMI (5/10)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Aleirode spinoso <i>Aleurocanthus Spineferus</i>	<u>Interventi agronomici</u> - Vietato raccogliere materiale infestato e trasportarlo al di fuori delle aree delimitate - Potature razionali e distruggere in loco il materiale infestato	<i>Azadiractina</i> <i>Sali potassici di acidi Grassi</i> Maltodestrine <i>Olio minerale</i> Acetamiprid (1) Beauveria bassiana Flupyradifurone (2) Olio essenziale di arancio dolce Cyantraniliprole (3)	(1) Al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 1 intervento indipendentemente dall'avversità 3) max 1 intervento a stagione ogni 3 anni indipendentemente dall'avversità
Mosca bianca degli agrumi <i>(Dialeurodes citri)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma. - Evitare eccessive concimazioni azotate. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire al superamento delle seguenti soglie e in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Encarsia lahorensis</i>. Arancio e limone: 30 neanidi di I-II età/foglia; Clementine e mandarino: 5-10 neanidi I-II età/foglia. Effettuare il conteggio delle colonie su 100 foglie prelevate dal 10 % delle piante e verificare il tasso di parassitizzazione da <i>Encarsia lahorensis</i> .	<i>Encarsia lahorensis</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Olio minerale Azadaractina Piretrine pure * Pyridaben (2) Flupyradifurone (1) Cyantraniliprole (3)	(1)Max 1 intervento indipendentemente dall'avversità (2)Al massimo un 1 intervento all'anno 3) max 1 intervento a stagione ogni 3 anni indipendentemente dall'avversità
Formiche: argentina, carpentiera, nera <i>(Linepithema humile, Camponotus nylander, Tapinoma erraticum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Potatura della chioma a contatto del terreno; - Eliminazione delle infestanti a contatto con la chioma; - Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi. <u>Interventi chimici:</u> Si consiglia d'intervenire nel caso in cui il 50% dei siti dove sono presenti insetti che producono melata è visitato dalle formiche.	Applicazioni di sostanze collanti al tronco a base di esano o polibutene (1)	(1) Per i giovani impianti l'intervento è ammesso mediante l'applicazione delle sostanze collanti su apposite fascette di plastica o alluminio.

Difesa : AGRUMI (6/10)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Lumache e limacce	Interventi localizzati al terreno.	Fosfato ferrico	Solo su impianti giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti.
Minatrice serpentina (<i>Phyllocnistis citrella</i>)	Interventi agronomici: Regolare i flussi vegetativi: - evitando gli stress idrici; - riducendo gli apporti azotati estivi; - anticipando la potatura, che deve essere annuale e di limitata entità. Interventi meccanici: Le piccole piante possono essere protette con reti "anti-insetto" o "tessuto non tessuto". Interventi chimici: Intervenire al raggiungimento della seguente soglia: - 20 % di germogli infestati. - Trattare cercando di bagnare la nuova vegetazione.	Olio minerale (1) Azadiractina Acetamiprid (3) Tebufenozide (2) Chlorantraniliprole (4) Emamectina (3) Milbemectina (5) Cyantraniliprole (6)	Interventi ammessi solo su piante giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti di 3 anni (1) Alla dose di 0,5 kg/hl di sostanza attiva; utile anche come sinergizzante delle altre sostanze attive indicate. interventi l'anno, prodotti in alternativa tra loro. (2) Max 2 interventi/anno (3) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Su arancio mandarino e limone (5) su Arancio e Mandarino (6) Max 1 intervento/anno 1 volta ogni 3 anni
Tripidi (<i>Heliothrips haemorrhoidalis</i> , <i>Pezothrips kellyanus</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips spp.</i>)	Interventi agronomici: Razionali potature.	Azadiractina <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Olio essenziale di arancio	
Oziorrinco (<i>Otiorynchus cribricollis</i>)	Interventi meccanici: Applicare preventivamente al punto d'innesto un manicotto di lana di vetro, alla messa a dimora delle piantine e sui reinnesti.	Fasce in lana di vetro	

Difesa : AGRUMI (7/10)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire con esche proteiche avvelenate da metà luglio e ripetere l'intervento ogni 25 giorni. Irrorare parte della chioma di un filare ogni 3 - 4 filari, utilizzando 200 l/ha di soluzione. - Intervenire sull'intera superficie quando si registrano catture pari a 20 adulti/trappola/settimana e/o le prime punture sui frutti. Si consiglia di collocare le trappole per il monitoraggio del fitofago in ragione di almeno una per appezzamento omogeneo da, luglio per le varietà precoci	Esche proteiche avvelenate Sistema Attract and Kill con deltametrina, Esfenvalerate e Lamdacialotrina. Proteine idrolizzate Acetamiprid (2) Etofenprox (1) Lamdacialotrina(1) Spinosad esca (3) Beauveria bassiana Cyantranilprole (4) Azadiractina A Cyantranilprole (5)	Contro questa avversità max 2 interventi larvo-aduldicidi/anno escluso le esche attivate. Si consiglia di intervenire con esche avvelenate su appezzamenti superiori a 2 ha. (1) Con piretroidi max 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità. prodotti in alternativa tra di loro (2) Max 2 interventi l'anno indipendentemente avversità (3) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso. (3) Al massimo 8 applicazioni l'anno (4) max 3 interventi anno da applicare con specifica esca proteica pronta all'uso (Visarel) 5) max 1 intervento a stagione ogni 3 anni indipendentemente dall'avversità
Tignola della zagara (<i>Prays citri</i>)		Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Cyantranilprole (1)	1) Max 1 intervento a stagione 1 volta ogni 3 anni indipendentemente dall'avversità
Ragnetti rossi (<i>Tetranychus urticae</i> , <i>Panonychus citri</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Equilibrare le concimazioni azotate. - Ridurre le potature. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. - Evitare gli stress idrici. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire al superamento delle seguenti soglie: - 10% di foglie infestate da forme mobili e 2 % di frutti infestati per <i>Tetranychus urticae</i> . - 30% di foglie infestate o 3 acari/foglia per <i>Panonychus citri</i> , con un rapporto tra femmine e fitoseidi superiore a 2:1.	Maltodestrina Olio minerale Beauveria bassiana Exitiazox Tebufenpirad Fenpyroximate Pyridaben (1) Sali potassici di acidi grassi Acequinocyl (3) Milbemectina (2) Cyflumetofen (4)	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento l'anno. Solo su clementine e limoni Max 2 interventi/anno Sono consentiti interventi con miscele di prodotti con diverso meccanismo di azione. (1) Max 1 intervento/anno (2) Solo su arancio e mandarino (3) Solo su arancio, mandarino, clementino, Limone e Pompelmo) (4) 1 intervento ogni 2 anni

Difesa : AGRUMI (8/10)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Altri acari: Acaro delle meraviglie (<i>Eriophyes sheldoni</i>) Eriofide rugginoso (<i>Aculops pelekassi</i>) Acaro dell'argenteratura (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Equilibrare le concimazioni azotate. - Ridurre le potature. - Evitare gli stress idrici. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire al raggiungimento delle seguenti soglie: - 30 % di gemme infestate per <i>Eriophyes sheldoni</i>. Campionare da rametti verdi una gemma/pianta su 50 piante per appezzamento omogeneo, e valutando con lentina contafili (20x) la presenza dell'acaro. - Alla presenza di frutti infestati per <i>Aculops pelekassi</i> e <i>Polyphagotarsonemus latus</i>.	<i>Olio minerale</i> Sali potassici di acidi grassi	Su <i>Eriophyes sheldoni</i> si consiglia di intervenire a gemme ferme entro dicembre.
Mal secco (<i>Phoma tracheiphila</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Asportare e bruciare le parti infette, comprese le ceppaie. - Limitare le lavorazioni allo strato superficiale del terreno per contenere le ferite alle radici ed evitare di intervenire in autunno. <u>Interventi chimici:</u> Solo dopo eventi meteorici avversi che causano ferite (vento, grandinate, ecc.); intervenire entro 24-48 ore dopo l'evento.	Prodotti rameici (***)	Interventi ammessi solo su limone.

Difesa : AGRUMI (9/10)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Marciumi al colletto e alle radici (<i>Phytophthora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Migliorare il drenaggio ed eliminare i ristagni idrici. - Potare la chioma a contatto del terreno per favorire la circolazione dell'aria nella zona del colletto. <u>Interventi chimici:</u> I trattamenti chimici vanno effettuati dopo la ripresa vegetativa, solo su piante con sintomi.	Prodotti rameici (1) Fosetil Al	Indipendentemente dai prodotti rameici, contro questa avversità al massimo 1 intervento l'anno (1) Spennellature al tronco.
Allupatura dei frutti (<i>Phytophthora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare, in autunno, l'eliminazione delle erbe infestanti. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo in annate piovose o quando si prevede una raccolta che si protrarrà a lungo.	Prodotti rameici (***) Metalaxyl (1) (2) Fosfonato di potassio (1) Metalaxil – M (1) (3)	Irrorazione limitata alla parte bassa della chioma utilizzando 1.200 l/ha di soluzione. Non miscelare con prodotti a base di Olio minerale. (1) Max 1 intervento/ anno (prodotti in alternativa fra di loro) (2) Arancio e pompelmo (3) Non autorizzato su limone
Fumaggine	In genere il corretto contenimento degli insetti che producono melata è sufficiente a prevenire la fusaggine. <u>Interventi agronomici:</u> - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma. - Evitare eccessive concimazioni azotate.		
Piticchia batterica (<i>Pseudomonas syringae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Si consiglia di adottare idonee misure di difesa dalle avversità meteoriche (barriere frangivento, ventole antigelo, ecc.). <u>Interventi chimici:</u> Intervenire in autunno-inverno subito dopo eventi meteorici che favoriscono le infezioni (abbassamenti termici e piogge prolungate).	Prodotti rameici (***) Bacillus subtilis	

Difesa : AGRUMI (10/10)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Maculatura Bruna <i>Alternaria alternata</i> Antracnosi <i>Colletotrichum spp</i>	<u>Interventi agronomici</u> - Favorire l'arieggiamento della chioma - utilizzare portinnesti poco vigorosi <u>Interventi chimici</u> - intervenire alla ripresa vegetativa al fine di ridurre l'inoculo	Pyraclostrobin (1) Dodina (2) Fludioxonil (3)	Contro queste avversità max 3 interventi (1) Max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (3) Max 1 intervento/anno indipendentemente dall'avversità
Tristeza (CTV)	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale vivaistico certificato esente da CTV; - effettuare controlli periodici; Applicare il REG di esecuzione (UE) 2019/2072 della Commissione, così come modificato dal REG di esecuzione (UE) 2021/2285 "Misure di fitosanitarie per il controllo del Virirus degli agrumi "Citrus Tristeza Virus", segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.		

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa : ALBICCO (1/6)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Monilia <i>(Monilia laxa, Monilia fructigena)</i>	<u>Interventi chimici:</u> E' opportuno trattare in pre-fioritura. Si consiglia di limitare gli interventi in pre-raccolta alle cvs a elevata suscettibilità o in condizioni climatiche favorevoli all'infezione.	Bacillus subtilis <i>Trichoderma atroviride</i> Bacillus amyloliquefaciens Saccharomyces cerevisiae Zolfo <i>Estratto acquoso dei semi germinati di Lupinus albus dolce</i> Tebuconazolo (1) Trifloxystrobin (9) Fludioxonil (3) Cipronidil (3) Fenexamid (4) Pyraclostrobin (9) Fluopyram + tebuconazolo (7) Bicarbonato di K Difenoconazolo (1) Penthiopirad (6) Isofetamid (7) Mefentrifluconazolo (1) Pyrimethanil (8) Mandestrobin (9) Boscalid (10)	Al massimo 3 interventi l'anno contro questa avversità con prodotti di sintesi (1) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi l'anno come singola sostanza attiva 3 come gruppo; (3) Al massimo 2 interventi l'anno da solo o in miscela (4) Al massimo 2 interventi l'anno 3 per il gruppo (5) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità 6) max 1 intervento/anno (7) Max 1 interventi/anno (8) in alternativa a Cypronidil Max 1 intervento (9) Max 2 interventi/anno prodotti in alternativa tra di loro (10) Max 2 interventi/anno
Mal bianco <i>Podosphaera sp.</i>	<u>Interventi chimici:</u> Negli impianti solitamente colpiti intervenire preventivamente nelle fasi di scamicatura e inizio ingrossamento frutti. Successivi interventi andranno effettuati alla comparsa delle prime macchie di oidio	Zolfo <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> (Pyraclostrobin + Boscalid) (2)* Bupirimate(4) (Tryfloxistobin + Tebuconazolo) (1) Fluopyram (4)* Fluxapyroxad (4)* Difenoconazolo (1) Penthiopirad (3)* Cyflufenamide (2) Mefentrifluconazolo (1)	(1) Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 2 interventi l'anno 3 come gruppo (2) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi l'anno. (3) Max 1 intervento/anno (*) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad e Boscalid max 3 interventi/anno

Difesa : ALBICOCCO (2/6)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas pruni</i> , <i>Pseudomonas syringae</i>)	Soglia: Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Interventi chimici: Intervenire a ingrossamento gemme.	Prodotti rameici*** Bacillus subtilis Bacillus amyloliquefaciens	Non sovrapporre i prodotti rameici con bacillus subtilis
Corineo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	Interventi chimici: Intervenire a caduta foglie e/o a scamicatura	Prodotti rameici*** Captano (1) <i>Trichoderma atroviride</i>	(1) Al massimo 2 interventi l'anno.
NERUME DELLE DRUPACEE (<i>Cladosporium carpophilum</i>)	Interventi agronomici: - con la potatura individuare, eliminare e distruggere i rami infetti Interventi chimici: la persistente bagnatura favorisce l'infezione. Il rischio parte da inizio scamicatura e si protrae per circa 30 giorni	Prodotti rameici*** Pyraclostrobin (1) Bicarbonato di Potassio	(1) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Anarsia (<i>Anarsia lineatella</i>)	Soglia: Trattare al superamento di una soglia di 7 catture di adulti per trappola o 10 catture per trappola in 2 settimane. Le soglie non sono vincolante per le aziende che : - applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale; - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i> ; Installare i dispositivi per la "Confusione o il Disorientamento sessuale" all'inizio del volo.	Disorientamento e confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (2) Etofenprox (3)* Clorantpriliprole (4) Emamectina (4) Acetapirid (5) Tebufenozide (1)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio (1) Max 2 intervento/anno (2) Al massimo 3 interventi l'anno. (3) Al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità (4) Max 1 intervento/anno (5) Max 1 intervento/anno indipendentemente dall'avversità
Cocciniglia di San Josè (<i>Comstockaspis perniciososa</i>) Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>) Cocciniglia Farinosa (<i>Pseudococcus Comstocki</i>)	Soglia: Presenza	Pyriproxyfen (1) Olio Minerale	(1) Al massimo 1 intervento prima della fioritura, non autorizzato su cocciniglia farinosa;

Difesa : ALBICOCCO (3/6)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> <i>Archips podanus</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: 5% di germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Tignola delle gemme (<i>Recurvaria nanella</i>) Cheimatobia o Falena (<i>Operophtera brumata</i>) Archips rosana (<i>Archips rosanus</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo in presenza di danni diffusi	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Afidi (<i>Hyalopterus amygdali</i>) <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	<u>Soglia:</u> - 5% di getti infestati	<i>Beauveria bassiana</i> Acetamiprid (1) Pirimicarb (1) <i>Sali potassici di acidi</i> Tau- fluvalinate (1)* Azadaractina A Piretrine Pure*	Al massimo 1 interventi l'anno contro questa avversità (1) Al massimo 1 intervento all'anno
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	Generalmente è sufficiente l'azione di contenimento svolta dagli antagonisti naturali. Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente a superamento della soglia del 60% di foglie occupate	Cyflumetofen (2)	(1) Max 1 intervento ogni 2 anni
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	<u>Soglia</u> - 1% di frutti con punture fertile	Proteine idrolizzate Deltametrina (3)* Etofenprox (1)* Lambdacialotrina (2)* Acetamiprid (3) Attract and kill con: Deltametrina ,Lambdacialotrina e Esfenvalerate <i>Beauveria bassiana</i>	Contro questa avversità max 2 interventi all'anno (1) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità e in alternativa alla labdacialotrina (2) Al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità e in alternativa all'Etofenprox (3) Max 1 intervento/anno indipendentemente dall'avversità

Difesa : ALBICOCCO (4/6)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. Interventi agronomici : - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici; - evitare il ristoppio; - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portainnesti resistenti (compatibili).		
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	Interventi agronomici Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Deltametrina (2*) Acetamiprid (1) Piretrine Pure*	Max 3 interventi all'anno con i piretroidi (1) Max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 1 intervento/anno indipendentemente dall'avversità
Cicaline		Etofenprox (1)*	(1) Max 2 intervento/anno indipendentemente dall'avversità
Tignola (<i>Cidia Molesta</i>)		Confusione sessuale Etofenprox (1)* Bacillus Thuringiensis Chlorantriliprole (2) Spinosad (3)	(1) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 1 intervento/anno (3) Max 3 interventi/anno indipendentemente dall'avversità *

Difesa : ALBICOCCO (5/6)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Capnode <i>(Capnedis tenebrionis)</i>	Interventi Agronomici: - Impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità, - Garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi; - Evitare stress idrici e nutrizionali; - Migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate; - Accertata presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici; - Quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma e applicare intorno alla base delle piante una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti; - Scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali; - In impianti giovani e frutteti raccogliere manualmente gli adulti; Interventi chimici: Intervenire nel periodo primaverile – estivo alla presenza degli adulti.	Spinosad (1) Deltametrina (2)*	(1) Max 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 1 inteevento/anno
FORFICULA <i>Forficula sp.</i>	Interventi agronomici: - si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.	Lamda – cialotrina (1)* Spinosad (2)	(1) Max 1 intervento /anno (2) Max 3 interventi/anno indipendentemente dall'Avversità

Difesa : ALBICOCCO (6/6)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cimice asiatica (Halyomorpha halys)	Monitoraggio - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. Monitoraggio visivo: '- controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. '- nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile. Monitoraggio con trappole: - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente. '- installare le trappole sui bordi dell'apezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro. - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri). - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto. - non esiste al momento una soglia d'intervento. Mezzi fisici - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. Interventi chimici - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali ' - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto	Deltametrina (1)* Acetamiprid (2) Etofenprox (1)* Tau-Fluvalinate (1)* Tebufenozide (3) Piretrine Pure (4)*	1) Max 1 intervento l'anno 2) max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità 3) Max 2 interventi/anno (4)Max 2 interventi/anno

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

*Con Piretrine e piretroidi Max 4 interventi/anno

Difesa : CILIEGIO (1/4)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Corineo <i>(Coryneum bejerinckii)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare l'impiego dell'azoto e intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti. <u>Interventi chimici:</u> Si interviene solitamente nelle fasi di caduta foglie e ripresa vegetativa. Eccezionalmente si può effettuare un intervento nella fase compresa tra caduta petali e scamicatura.	Prodotti rameici (**) Ziram (1) Captano (2)	(1) Al massimo 1 intervento l'anno Fino a fine Fioritura (2) Max 2 intervento in alternativa al ziram
Monilia <i>(Monilia laxa, Monilia fructigena)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare l'impiego dell'azoto e intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti. <u>Interventi chimici:</u> I trattamenti possono essere necessari da inizio fioritura a caduta petali. In caso di pioggia e/o elevata umidità intervenire anche dalla fase di invaiatura fino in prossimità della raccolta.	Zolfo Bacillus subtilis Bacillus amyloliquefaciens Metschnikowia fructicola Bicarbonato di potassio Estratto acquoso dei semi germinati di <i>Lupinus albus</i> dolce Fludioxonil (3) Tebuconazolo (1) Pyraclostrobin (8) Fludioxonil (3) Cyprodinil(3) Tryfloxistrobin (8)+ Tebuconazolo (1) Fluopyram (2) Boscalid (5) Isofetamid (6) Mefentrifluconazolo (6) Mandestrobin (7) Tryfloxistrobin (7) Pyraclostrobin (7) Iofetamid (4)	Al massimo 3 interventi l'anno contro questa avversità (1) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE (2) MaX 2 interventi/anno (3) Al massimo 1 intervento l'anno da soli o in miscela (4) Max 2 interventi/anno (5) max 1 intervento/anno (6) Max 2 interventi/anno (7) max 2 interventi con strobilurine
Marciume radicale <i>Armillaria spp</i>		Tricoderma	

Difesa : CILIEGIO (2/4)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nebbia o seccume delle foglie <i>(Gnomonia erythrostoma)</i> Cilindrosporiosi <i>(Cylindrosporium padi)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare l'impiego dell'azoto e intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. <u>Interventi chimici:</u> Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi	Prodotti rameici (**) Dodina(1) Zolfo Dithianon (2) Olio essenziale di arancio dolce	Questo patogeno è normalmente contenuto dai trattamenti contro il corineo (1) Max 2 interventi/anno Indipendentemente dall'avversità (2) Max 2 Interventi/anno indipendentemente dall'avversità
BATTERIOSI Cancro batterico <i>(Pseudomonas syringae pv. Morsprunorum)</i>	<u>Soglia:</u> Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Intervenire a ingrossamento gemme.	Prodotti rameici (**) Bacillus subtilis	
FITOFAGI Cocciniglia di San José <i>(Comstockaspis perniciososa)</i> Cocciniglia a virgola <i>(Mytilococcus = Lepidosaphes ulmi)</i> Cocciniglia bianca <i>(Pseudaulacaspis pentagona)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati. <u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> Presenza rilevata su rami, su branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente. Intervenire a rottura gemme.	Olio minerale Pyriproxyfen (1) Maltodestrina	(1) Max 1 intervento/anno prima della fioritura
Afide nero <i>(Myzus cerasi)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare l'impiego dell'azoto e intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitofago. <u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> - In aree a elevato rischio di infestazione: presenza - Negli altri casi: 3% di organi infestati.	Beauveria bassiana Pirimicarb Acetamiprid (1) Piretrine pure Tau-fluvalinate (1) Sali potassici di acidi Grassi Azadiractina A Flupyradifurone ()	(1) Al massimo 2 interventi l'anno. Indipendentemente dall'avversità (2) Max 1 intervento/anno
Ragnetti rossi <i>(Tetranychus urticae, Panonychus citri)</i>		Olio Minerale Acequinocyl (1) Sali potassici di acidi Grassi Maltodestrina	(1) Max 1 intervento/anno in post raccolta

Difesa : CILIEGIO (3/4)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Mosca delle ciliegie (<i>Rhagoletis cerasi</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire nella fase di "invasatura" dopo aver accertato la presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle o seguire l'indicazione dei bollettini fitosanitari. <u>Soglia:</u> Presenza. Utilizzando l'esca proteica il trattamento va anticipato alla comparsa degli adulti.	Etofenprox (1) Acetamiprid (2) Spinosad esca (3) Deltamentrina (1) Sistema Attract and Kill con deltametrina e Esfenvalerate Flupyradifurone (4)	(1) Max 1 intervento anno contro questa avversità. (2) Max 1 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (3) Max 5 interventi/anno (4) Max 1 intervento ogni 2 anni
Cheimatobia o Falena (<i>Operophtera brumata</i>) Tignola delle gemme (<i>Argyrestia ephipella</i>) Archips rosana (<i>Archips rosanus</i>) Tignola dei fruttiferi (<i>Recurvaria nanella</i>) Archips podana (<i>Archips podanus</i>)	<u>Soglia:</u> - 5% di organi infestati. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire in post-floritura.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	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.
Cacoecia (<i>Archips machlopi</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> - 5% di organi infestati; - in pre raccolta 5% di danno sulle ciliegie. Eseguire il trattamento previo sfalcio dell'erba sottostante	<i>Bacillus thuringiensis</i> Acetamiprid (1)	(1) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)	<u>Soglia:</u> I Generazione: non sono ammessi interventi II Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti. Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Piccolo scolitide dei fruttiferi (<i>Scolytus rugulosus</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Asportare con la potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni (fori) dell'infestazione e bruciarli prima della fuoriuscita degli adulti (aprile).		Evitare cataste di rami, branche o tronchi residui di potatura o di espianti in prossimità dei frutteti

Difesa : CILIEGIO (4/4)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Capnode (<i>Capnodis tenebrionis</i>)	Interventi Agronomici: - Impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità, - Garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi; - Evitare stress idrici e nutrizionali; - Migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate; - Accertata presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici; - Quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma e applicare intorno alla base delle piante una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti; - Scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali; - In impianti giovani e frutteti raccogliere manualmente gli adulti; Interventi chimici: Intervenire nel periodo primaverile – estivo alla presenza degli adulti.	Spinosad (1)	(1) Max 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	Interventi agronomici Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Acetamiprid (1) Deltametrina (2)* Deltametrina (*modalità Attract & Kill Decis Trap) Emamectina benzoato (2) <i>Piretrine pure</i>	I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i> (1) Max 1 intervento/anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 2 interventi/anno
Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)		Deltametrina (1) Acetamiprid (1) Etiofenprox (2) <i>Sali potassici di acidi grassi</i>	1) Max 1 intervento all'anno 2) Max 1 intervento l'anno

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno - (*) Max 4 interventi all'anno con piretroidi e piretrine

Difesa: FICO (1/1)

<u>AVVERSITA'</u>	<u>CRITERI DI INTERVENTO</u>	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Cancro Rameale <i>(Phomopsis cinerascens)</i>	<u>Interventi agronomici</u> · eliminare chirurgicamente i rami infetti; · disinfettare le superfici di taglio e delle ferite con mastici. <u>Interventi chimici</u> · in coincidenza di grandinate o in autunno.		
FMV Virus del Mosaico del Fico	<u>Interventi agronomici:</u> · impiegare materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa vigente.		
FITOFAGI Cocciniglie <i>(Ceroplastes spp., Mytilococcus conchiformis, Chrysomphalus dictyospermi, Planococcus citri, P. ficus)</i>	<u>Interventi chimici</u> · solo in caso di gravi infestazioni.	Olio minerale Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi	
Mosca della frutta <i>(Ceratitis capitata)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare solo in presenza di ovodeposizioni In caso di catture controllare la presenza di punture. Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo (tipo Rebell) innescate con Trimedlure ·	Spinosad esca (1)	(1) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso. (1) Al massimo 5 applicazioni all'anno

(**) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa: FRAGOLA unifera e rifiorante (1/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Oidio <i>(Sphaeoteca macularsi, Oidium fragariae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - evitare eccessive concimazioni azotate; <u>Interventi chimici:</u> - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre.	Zolfo Bacillus amyloliquefaciens Ampelomyces Quisqualis Olio essenziale di arancio dolce Estratto acquoso dei semi germinati di <i>Lupinus albus</i> dolce Cos-Oga (11) Bupirimate (4) Penconazolo (1) Tetraconazolo (2) (Pyraclostrobin + Boscalid)(3) Meptyldinocap (5) Bicarbonato di K (8) Azoxystrobin(3)+Difenoconazolo(1) Azoxystrobin (3) Laminarina Ciflufenamid+ Difenconazolo (7) Fluxapyroxad + Difenconazolo (3) (Fluopyram + Tryfloxystrobin) (10) Eugenolo + Geraniolo + Timolo Cyflufenamide (9) Fluxapyroxad (3)	(1) Al massimo 2 intervento/anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno solo in coltura protetta ; (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (4) Al massimo 3 interventi all'anno; (5) Max 2 interventi anno. Data ultimo utilizzo 30/09/2026 (6) Max 6 interventi/anno (7) Max 2 interventi/anno (8) Al massimo 8 interventi all'anno (9) Max 2 interventi/anno (10) Max 2 interventi solo in serra indipendentemente dall'avversità (11) Solo in serra
Muffa grigia <i>(Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); - evitare eccessive concimazioni azotate; utilizzare cultivar poco suscettibili; - asportare e allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti. <u>Interventi Chimici:</u> - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico: se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico intervento in pre-raccolta; - in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento a inizio fioritura e uno, o due, in pre-raccolta.	Bacillus subtilis Bacillus amyloliquefaciens Aereobasidium Pullulans Saccharomyces cerisevisiae Pythium oligandrum Pyrimetanil (1) (2) Fludioxonil + Cyprodinil (6) Fenexamid (5) Pyraclostrobin+Boscalid (3) Mepanipyrim (4) (10) Laminarina Fenpyraxamine (5) Fludioxonil (7) Penthiopyrad (8) (Fluopyram + Tryfloxystrobin) (9) Isofetamid (7) Eugenolo + Geraniolo + Timolo	Sono ammessi al massimo 3 interventi antibiotritici. Si consiglia di alternare i prodotti 1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno con Anilinopirimidine (3) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (4) Max 2 interventi/anno in alternativa a Fludioxonil + Cyprodinil data ultimo utilizzo al 25/05/2025. (5) max 2 intervento/anno (6) in alternativa a Mepanipyrim (7) Max 2 interventi/anno (8) Max 2 interventi/anno (9) max 2 interventi indipendentemente dall'avversità ammesso solo in inserra

Difesa: FRAGOLA unifera e rifiorante (2/5)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Vaiolatura (<i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa sintomi; - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <u>Interventi chimici:</u> il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili, o nel caso di andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici *** Ciflufenamid+Difenoconazolo (1)	(1) Max 2 interventi/anno
Marciume bruno (<i>Phytophthora cactorum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> -evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <u>Interventi chimici:</u> - Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.	Prodotti rameici *** Fosetil Al Metalaxil – M (2) Trichoderma asperellum+ Trichoderma atroviride (1) Fosfonato di potassio (3)	(1) Max 6 interventi/anno (2) Incorporare al terreno su banda (3) Max 3 interventi solo in serra
Antracnosi (<i>Colletotrichum acutatum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <u>Interventi chimici</u> In presenza di sintomi	(Pyraclostrobin+Boscalid) (1) Azoxystrobin (1)	(1) al massimo 2 interventi all'anno prodotti in alternativa tra di loro
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas arboricola</i> <i>p.v. fragariae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazioni soprachioma ed eccessive concimazioni azotate; eliminare la vegetazione vecchia; <u>Interventi chimici:</u> - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie e un secondo a distanza di 20 - 25 giorni.	Prodotti rameici ***	Prodotti efficaci contro Vaiolatura.

Difesa: FRAGOLA unifera e rifiorante (3/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
FITOFAGI Nottue fogliari <i>(Phlogophora meticulosa, Xestia c-nigrum, Agrochola lyncidis, Spodoptera exigua, Heliotis armigera, Noctua pronuba)</i>	<u>Interventi chimici</u> Presenza	<i>Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)</i> <i>Spodoptera littoralis</i> Spinosad (1) Emamectina (2) <i>Azadiractina</i> Abamectina (3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 2 interventi all'anno. (4) Solo in serra
FITOFAGI OCCASIONALI Afidi <i>(Macrosiphum euphorbiae, Chaetosiphon fragaefolii, Aphis gossypii)</i>	<u>Interventi biologici:</u> Alla comparsa degli afidi. - Lanciare 18-20 larve/mq, l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio; - Si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione. <u>Interventi chimici:</u> Soglia: presenza generalizzata	Piretrine pure (1)* Fluvalinate * Deltametrina* <i>Azadiractina</i> Labdacialotrina * <i>Crysoperla carnea</i> Acetamiprid (2) Flupyradifurone (3) Sali potassici degli acidi grassi Beauveria bassiana	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno (1) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa. (2) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (3) Max 1 Interventi/anno. Amesso solo in serra
Lumache, Limacce <i>(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)</i>	<u>Interventi chimici :</u> In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca	
Oziorrinco <i>(Othiorrhynchus spp.)</i>	<u>Interventi chimici :</u> Intervenire in presenza delle larve	Nematodi entomopatogeni (30.000-50.000/pianta)	Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.
Sputacchine <i>(Philaenus spumarius)</i>			Gli interventi contro gli afidi con estratto di Piretro sono efficaci anche contro questa avversità

Difesa: FRAGOLA unifera e rifiorante (4/5)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Tripidi (Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)	Interventi biologici Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di Orius levigatus Interventi chimici: - Presenza	Beauveria bassiana Orius laevigatus Amblyseius swirskii Sali potassici degli acidi grassi <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> Abamectina (1) Spinosad (2) <i>Azadiractina A</i> Piretrine pure * <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> Terpenoid blend QRD 460 (3)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno solo in serra (2) Max 3 interventi/anno (3) solo in serra
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>) Ragnetto giallo (<i>Eotetranychus carpini</i>)	Interventi biologici Introdurre 4-10 predatori / mq. Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio Interventi chimici Infestazione generalizzata	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Amblyseius californicus <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Beauveria bassiana</i> Abamectina (1) Exitiazox (4) Fenpiroximate Milbemectina Tebufenpirad (2) Piridaben (2) <i>Cyflumetofen</i> (3) Maltosestrina <i>Olio essenziale di arancio dolce</i>	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi/anno solo in serra non utilizzare tra novembre e febbraio (2) Max 1 intervento . Ammesso solo in serra (3) 1 intervento ogni 2 anni solo in serra (4) Max 2 interventi/anno
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi chimici: - Ammessi solo in terreni sabbiosi - Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	
Cicaline (<i>Empoasca</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire solo in caso di forte attacco.	<i>Acetamiprid</i> (1)	(1) max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità

Difesa: FRAGOLA unifera e rifiorante (5/5)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Acetamiprid (2) Lamda-cialotrina (1)* Piretrine pure*	I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i> (1) max 1 intervento/anno indipendentemente dall'avversità (2) max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità
Aleurodidi (<i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	<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 foto selettive con effetto repellente per gli insetti. <u>Interventi chimici:</u> nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia.	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Acetamiprid (1) <i>Sali potassici degli acidi grass</i> <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> Flupyradifurone (2) <i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(1) max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 2 interventi/anno. Ammesso solo in serra
Miridi	<u>Difesa chimica:</u> intervenire localmente e lungo i bordi <u>Pratiche agronomiche:</u> evitare gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	Piretrine pure (1)	(1) max 2 interventi/anno
Antonomo	<u>Pratiche agronomiche:</u> evitare gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	Acetamiprid (1)	(1) max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità
Patogeni tellurici		Metam Na(1) Metam K(1) Dazomet (2)	(1) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (2) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno *Max 2 interventi con Piretrine e piretroidi

Difesa : MANDORLO (1/3)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Marciumi Radicali (Rosellinia necatrix e Armillaria mellea)	<u>Interventi agronomici</u> Accertamento preventivo della sanità del terreno e rimozione dei residui della coltura precedente. Eventuale coltivazione cereali per alcuni anni. Irrigazioni non eccessive.		La malattia è difficilmente sanabile. Si tratta di estirpare e bruciare le piante infette e disinfettare la buca con calce viva o solfato di rame o di ferro,
Corineo (Coryneum beijerinckii)	<u>Interventi agronomici</u> Concimazioni equilibrate, asportazione e bruciatura dei rametti colpiti. <u>Interventi chimici</u> <u>Intervenire a caduta foglie.</u>	<i>Prodotti rameici</i> *** Captano (2)	*** Ammessi interventi solo al bruno nelle fasi autunnali ed invernali. Non ammessi interventi in post fioritura (2) max 1 intervento/anno
Monilia (Monilia laxa, Monilia fructigena)	<u>Interventi agronomici</u> All'impianto scegliere appropriati sesti tenendo conto della vigoria di ogni portinnesto e di ogni varietà. 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 <u>Interventi chimici</u> Trattare in pre-fioritura. Se durante la fase della fioritura si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) ripetere il trattamento in post-fioritura.	Tebuconazolo (1) Bacillus amyloliquefaciens Pyraclostrobin (2) Boscalid (2) Estratto acquoso dei semi germinati di Lupinus albus dolce Isofetamid (3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno (2) Max 2 Interventi/anno da soli o in Miscela (3) Max 2 interventi/anno
Oidio (Oidium spp)		Zolfo Estratto acquoso dei semi germinati di Lupinus albus dolce Protiocanazolo (1)	(1) Max 2 interventi/anno

Difesa : MANDORLO (2/3)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cancro dei nodi (Fusicoccum amygdali)	<u>Interventi agronomici</u> Importante è anche l'eliminazione mediante bruciatura del materiale infetto. <u>Interventi chimici</u> Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla caduta foglie e durante il riposo vegetativo.	Prodotti rameici ***(1) Captano (2) <i>Trichoderma atroviride</i> Ditianon (3)	(1) Ammessi interventi solo al bruno nelle fasi autunnali ed invernali. Non ammessi interventi in post fioritura (2) max 1 intervento/anno (3) Max 2 interventi da schiusura gemme fino al raggiungimento del 50% della dimensione dei frutti
Gommosi parassitaria (Stigmina carpophila)	Le infezioni sulle foglie, le più dannose, si manifestano in presenza di umidità e di Temperatura. pari a 15-20 °C		
Phytophthora spp		Fosfonato di Potassio (1)	Max 1 intervento all'anno
VIROSI Mosaico	La virosi si propaga principalmente per innesto. E' necessario, quindi, disporre di materiale sicuramente sano o risanato.		
BATTERIOSI Cancro batterico delle drupacee	<u>Interventi agronomici</u> Usare materiale di propagazione certificato		
FITOFAGI Cimicetta del mandorlo (<i>Monosteira unicostata</i>)	<u>Soglia</u> In presenza diffusa del fitofago nel periodo primaverile.	Piretrine pure	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità.
Afidi (<i>Brachycaudus spp.</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Hyalopterus pruni</i>)	<u>Soglia</u> Presenza	Deltametrina (1) <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Olio Minerale</i>	(1) Max 1 intervento/anno
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne spp.</i>)	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. <u>Interventi agronomici</u> - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).		

Difesa : MANDORLO (3/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Carpocapsa (Cydia pomonella)		Spinosad (3) Deltametrina (1) Emamectina (2)	(1)Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (2)Max 2 interventi/anno (3)Max 3 interventi/anno
Cimice asiatica (halyomorpha halys)		Piretrine pure*	max 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Capnode (Capnodis tenebrionis)	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità; - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi; - evitare stress idrici e nutrizionali; - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate; - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti; - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali; - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti.		

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa : MELOGRANO (1/2)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Marciume del colletto (Phytophthora spp.)	Interventi chimici Intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite Intervenire dopo la ripresa vegetativa. Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.	Fosfonato di potassio	
Muffa grigia (Botrytis cinerea)		Eugenolo + Geraniolo + Timolo Boscalid (1) Bacillus amyloliquefaciens <i>Bacillus subtilis</i> Fosfonato di potassio	(1) Max 2 interventi/anno
Oidio			
Antracnosi (<i>Sphaceloma punicae</i>)	Favorire l'arieggiamento della chioma adottando una potatura equilibrata		
Afidi (Aphis gossypii Glover; A. punicae Pass)		Sali potassici di acidi grassi Matodestrina	
Cocciniglia (<i>Planococcus citri</i>)	- Favorire l'attività dei nemici naturali; - controllare le formiche, le quali, attratte dalla melata, rappresentano un fondamentale fattore di diffusione dello pseudo coccide - nel periodo invernale, è buona norma procedere con un intervento di potatura per eliminare i rami maggiormente attaccati dalla cocciniglia	olio minerale	
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	- E' bene utilizzare una strategia che contempli l'uso di trappole gialle, collanti e attivate con tramedlure, per individuare tempestivamente la presenza degli adulti. - Alla prima cattura nelle trappole, si può intervenire applicando dei prodotti composti da sostanze attrattive e insetticidi (metodo "attract & kill"). - Deve essere applicato con volumi di acqua molto ridotti. Il getto deve essere indirizzato verso le zone della chioma con minor presenza di frutti. La miscela viene applicata	Attract and kill con: Deltametrina Spinosad esca (1)	(1) Max 5 interventi/anno

Difesa : MELOGRANO (2/2)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i> (L.))	La migliore strategia di lotta prevede una periodica ispezione visiva delle piante per intercettare tempestivamente i fori di penetrazione nel tronco o nei rami più grossi. Le larve si possono uccidere raggiungendole entro le gallerie con un filo di ferro. In seguito è bene ripulire, disinfettare e chiudere i fori con del mastice, per evitare ristagni d'acqua o l'ingresso di funghi opportunisti. Le trappole possono essere utilizzate per le catture massali o per la confusione sessuale	Confusione sessuale con Octadecadienyl acetate	
Tignola (<i>Virachola isocrates</i>)			
COCCINIGLIA COTONOSA DEGLI AGRUMI (<i>Planococcus citri</i>)	Favorire l'attività dei nemici naturali. Controllare le formiche in quanto maggiori diffusori degli pseudococcidi. Utilizzare trappole per cattura massale.	Olio minerale	
Nematodi galligeni (<i>Meloidogine spp</i>)		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa : MELO (1/6)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Ticchiolatura <i>(Venturia inaequalis)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Cadenzare i trattamenti a turno biologico, oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida, o ridurli sensibilmente, Interrompere i trattamenti antiticchiolatura o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce, se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici(***) <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> Polisolfuro di Ca Bacillus Subtilis Dodina (2) Fluazinam (5) Tifloxystrobin (1) Pyraclostrobin (1) + Boscalid Captano (8) Ditanon (4) Pirimetanil (4) Ciprodinil (2) Pyraclostrobin (1) Penthiopyrad (2) Fluorpyram+tebuconazolo Bicarbonato di K (7) Laminarina Fluxapyroxad(3) Difenoconazolo (9) Tebuconazolo (9) Tetraconacolo (9) Penconazolo (9) Mefentrifluconazolo (2)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (1) (Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto; (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità ; (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (4) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (5) Max 2 interventi/anno (7) Max 6 interventi/anno (8) Max 7 interventi /anno indipendentemente dall'avversità (9) Max 4 interventi tra Difenoconazolo, Tebuconazolo, Tetraconazole e Penconazole di cui solo 2 con tebuconazole.
Mal bianco <i>(Podosphaera leucotricha, Oidium farinosum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme oidiate ed eliminare in primavera - estate i germogli colpiti. <u>Interventi chimici:</u> sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire preventivamente sin dalla prefioritura, mentre negli altri casi attendere la comparsa dei primi sintomi.	Zolfo Laminarina Meptyldinocap (5) Pyraclostrobin (2) + Boscalid(3) Trifloxystrobin (2) Bupirimate Pyraclostrobin (2) Cyflufenamide (5) Penthiopyrad Tebuconazolo (2) Fluorpyram (2) Mefentrifluconazolo (5)	(1) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; da soli o in miscela (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (5) Nei limiti ed in alternativa agli altri IBE (5) Max 2 interventi all'anno.data ultimo utilizzo 30/09/2026

Difesa : MELO (2/6)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cancri e disseccamenti rameali (<i>Nectria galligena</i>)	<u>Interventi chimici:</u> di norma si prevede un'applicazione autunnale poco prima della defogliazione ed una primaverile, ad ingrossamento gemme. Nei frutteti giovani od in quelli gravemente colpiti è opportuno intervenire in autunno anche a metà caduta foglie.	Prodotti rameici(***) Dithianon (1)	(1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Marciume del colletto (<i>Phytophthora spp.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite. Intervenire dopo la ripresa vegetativa. Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.	Fosetil Al Metalaxyl-m Prodotti rameici(***)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità
Marciumi (<i>Gloesporium album</i> , <i>Neofabrea vagabunda</i>)	<u>Interventi chimici</u> Solo in pre raccolta	(Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2) <i>Fludioxonil</i> (3) Pyrimethanil (1)	(1) Tra Pyraclostrobine e Pyrimetalin al massimo 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciososa</i>)	<u>Soglia</u> - Presenza - A fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi	Olio minerale Pyriproxyfen (1) Maltodestrine	(1) Max 1 intervento/anno
Afide Grigio (<i>Dysaphis plantaginea</i>)	<u>Soglia</u> Presenza	Fluvalinate (1) Acetamiprid (2) Flonicamid (3) <i>Azadiractina</i> Pirimicarb (2) <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Flupyradifurone (5)	Contro questa avversità max 2 interventi/anno (1) Al massimo 2 interventi all'anno, solo in pre-fioritura. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Max 1 intervento ad anni alterni.

Difesa : MELO (3/6)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Carpocapsa <i>(Cydia pomonella)</i>	Ove possibile da privilegiare l'impostazione della difesa sul metodo della confusione e del disorientamento sessuale <u>Soglia</u> - 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane; - Per la I e la II generazione in base alle indicazioni dei bollettini di assistenza tecnica - 0,5 - 1% di fori iniziali di penetrazione (verifiche su almeno 100 - 500 frutti/ha). Soglie non vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale.	Confusione e disorientamento sessuale Tebufenozide (3) Spinosad (1) Etofenprox (2) Chlorantraniliprole (5) Emamectina (5) Acetamiprid (4)	Collocare gli erogatori o iniziare i trattamenti qualora si impieghino formulati liquidi prima dell'inizio del volo degli adulti di prima generazione, controllare, quando possibile il rilascio della quantità di feromone. Intensificare la densità degli erogatori sulle fasce perimetrali, in particolare su quella di provenienza dei venti dominanti in modo da interessare l'intero frutteto con la nube feromonica. Trappole aziendali o reti di monitoraggio (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità; (3) Al massimo 1 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (4) max 1 intervento/anno indipendentemente dall'avversità (5) Max 2 interventi /anno.
Colpo di fuoco <i>(Erwinia amylovora)</i>	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: Interventi agronomici: Asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm. al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture secondarie. Eseguire periodici rilievi. Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.	Prodotti rameici (1) ** Fosetil Al <i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	(1) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura.

Difesa : MELO (4/6)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>)	<u>Soglia</u> Generazione svernante: - 20 % degli organi occupati dalle larve; Generazioni successive: - 15 adulti di Pandemis per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o con il 5% dei germogli infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> Tebufenozide (2) Spinosad (1) Emamectina (2) Chlorantraniliprole (2)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio , (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (2) Max 2 interventi anno/anno.
Eulia (<i>Argyrotaenia Sp</i>)	<u>Soglia</u> - I Generazione: 5% di getti infestati; - II e III Generazione : 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestanti.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Tebufenozide (3) Spinosad (2) Chlorantraniliprole (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (3) Max 2 interventi/anno
Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i>)	<u>Soglia</u> Ovideposizioni o 1% di fori di penetrazione verificati su almeno 100 frutti a ettaro.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione e Disorientamento Sessuale Metoxifenozide (3) Etofenprox (1) Spinosad (2) Emamectina (3) Chlorantraniliprole (3) Granulovirus CpGV isolato V22	Collocare gli erogatori o iniziare i trattamenti qualora si impieghino formulati liquidi prima dell'inizio del volo degli adulti di prima generazione, controllare, quando possibile il rilascio della quantità di feromone. Intensificare la densità degli erogatori sulle fasce perimetrali, in particolare su quella di provenienza dei venti dominanti in modo da interessare l'intero frutteto con la nube feromonica. (1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Max 2 interventi anno/anno.
Litocollete (<i>Phyllonoricter spp.</i>)	<u>Soglia:</u> 2 mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva.	Acetamiprid (1) Spinosad (2) Emamectina (3) Chlorantraniliprole (3)	Trattamento ammesso solo contro la seconda e la terza generazione. (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità; (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Max 2 interventi anno.

Difesa : MELO (5/6)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Rodilegno rosso (<i>Cossus cossus</i>)		Catture massali con trappole a feromoni	
Cemiostoma (<i>Leucoptera malifoliella</i>)		Acetamiprid (1) Spinosad (2) Chlorantraniliprole (3) Emamectina (3)	(1) al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità; (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Max 2 interventi l'anno/anno.
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)		Catture massali con trappole a feromoni	
Orgia (<i>Orgyia antiqua</i>)	<u>Soglia</u> : Presenza di attacchi larvali	Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i>	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità e solo entro la fine di maggio. Fare attenzione ad utilizzare solo formulati commerciali specificatamente registrati per questi impieghi.
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i> , <i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Soglia</u> : - 90% di foglie occupate dal fitofago. Prima di trattare verificare la presenza di predatori. (indicativamente un individuo di <i>Stethorus</i> ogni 2-3 foglie è sufficiente a far regredire l'infestazione).	Piridaben Exitiazox Tebufenpirad Mylbemectina Acequinocyl Fempiroximate Cyflumetofen (1) <i>Sali potassici acidi grassi</i> <i>Maltodestrina</i>	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno. (1) 1 intervento ogni 2 anni
Afide verde (<i>Aphis pomi</i>)	<u>Soglia</u> : Presenza di danni da melata.	Azadiractina Acetamiprid (1) Flonicamid (2) Sali potassici di acidi grassi Flupyradifurone (3)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità; (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. 3) Max 1 intervento/anno.ad anni alterni

Difesa : MELO (6/6)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Mosca delle frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	<u>Soglia</u> Presenza di prime punture fertili	Deltametrina (1) Acetamiprid (1) Proteine idrolizzate Attract and kill con: Lambdacialotrina, deltametrina e Esfenvalerate	(1) Al massimo 1 intervento all'anno
Cicaline		Etofenprox (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno
Afide lanigero (<i>Eriosoma lanigerum</i>)	<u>Soglia</u> : - 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazioni in atto. Verificare la presenza di <i>Aphelinus mali</i> che può contenere efficacemente le infestazioni	Acetamiprid (1) Pirimicarb (2) <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Azadiractina</i> <i>Olio Minerale paraffinico</i> Flupyradifurone (3)	(1) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) (max 1 intervento/anno (3) Max 1 intervento ad anni alterni
Cicaline spp		Acetamiprid (1) <i>Azadiractina</i> Etofenprox (2) <i>Olio essenziale di arancio dolce</i>	(1) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 1 intervento/anno
Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)		Acetamiprid (2) Deltametrina (3)** Lamda-cialotrina (3)** Etofenprox (3)** Fluvalinate (3)** Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Tebufenozide (4)	Max 4 interventi (1) Max 2 interventi con i limiti dei neonicotinoidi (2) Max 1 intervento/anno (3) Max 3 interventi/anno (4) Max 2 interventi

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

(**) Con piretroidi max 4 interventi/anno di cui 2 Etofenprox e 1 Labdacialotrina

Difesa : NOCCIOLO (1/3)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Mal dello stacco ed altre malattie del legno <i>(Cytospora corylicola)</i>	Interventi agronomici -sostituire i vecchi impianti debilitati -preferire l'allevamento monocaule -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate -effettuare un'idonea sistemazione del terreno -durante la potatura eliminare col fuoco le parti infette Interventi chimici -in caso di infezioni gravi intervenire a fine estate ed alla ripresa vegetativa -proteggere con mastici o paste cicatrizzanti i tagli o le ferite più ampie e profonde	Prodotti rameici** Mastici addizionati con prodotti fungicidi autorizzati	
Necrosi grigia <i>(Fusarium lateritium)</i> <i>Colletotrichum spp.; Phomopsis spp.; Alternaria spp)</i>		Boscalid (1) Pyraclostrobin (1)	(1) Max 2 interventi/anno da soli o in miscela
Oidio del nocciolo <i>(Phyllactinia spp; Erysiphe Corylacearum)</i>		Zolfo Mefentrifluconazolo Estratto acquoso dei semi germinati di Lupinus albus dolce	
Moniliosi dei fruttiferi – marciume bruno delle drupacee <i>(Monilinia fructigena)</i>	Interventi agronomici Eliminazione delle nocciole colpite. Protezione delle piante da agenti che provocano ferite che favoriscono la penetrazione del patogeno.	Bacillus amyloliquefaciens Bacillus subtilis Estratto acquoso dei semi germinati di Lupinus albus dolce	
BATTERIOSI Necrosi batterica <i>(Xanthomonas campestris pv. corylina)</i>	Interventi agronomici -eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura -disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3% -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate Interventi chimici -un trattamento alla caduta delle foglie e subito dopo la potatura e, se necessario, un altro alla ripresa vegetativa o in seguito alle gelate tardive primaverili	Prodotti rameici **	

Difesa : NOCCIOLO (2/3)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Gleosporiosi (<i>Gloeosporium Coryli</i>)			
Cancro batterico Moria del nocciolo (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Avellanae</i> , <i>Erwinia amylovora</i>)	Interventi agronomici -eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura -disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3% -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate -assicurare un buon drenaggio al terreno Interventi chimici - In caso di attacco grave: 2 trattamenti autunnali (uno all'inizio caduta foglie e l'altro a metà caduta foglie); 1 o 2 trattamenti alla ripresa vegetativa. - In caso di attacco lieve: 1 trattamento alla caduta delle foglie; 1 trattamento alla ripresa vegetativa. In ogni caso il trattamento deve essere fatto quando sopraggiungono fattori predisponenti l'infezione (es. gelate tardive primaverili).	Prodotti rameici**	**28 Kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 Kg di rame per ettaro all'anno
FITOFAGI Eriofide delle gemme (<i>Phytocoptella avellanae</i>)	Interventi agronomici - impiego di varietà con gemme robuste e serrate - scegliere cultivar meno suscettibili (es. Mortarella) Campionamento Alla ripresa vegetativa vanno esaminati 4 rami/pianta sul 10% delle piante presenti in un ettaro, conteggiando il numero di gemme infestate sul totale delle gemme presenti. Soglia: 15-20% delle gemme infestate Interventi chimici - intervenire nel momento in cui si ha la migrazione dell'acaro dalle gemme infestate verso quelle sane, quando i nuovi germogli hanno 3-4 foglie completamente svolte. Questo accade, generalmente, per le varietà precoci, a fine febbraio primi di marzo e per le altre cultivar tra aprile e giugno.	Zolfo Olio minerale Sali potassici di acidi grassi	

Difesa : NOCCIOLO (3/3)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Acari (<i>Panonychus ulmi</i> ; <i>Tetranychus urticae</i> ; <i>Eotetranychus carpini</i>)		Acequinocil (1) Maltodestrine	(1) Max 1 intervento/anno
Balanino (<i>Curculio nucum</i>)	Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica dello scuotimento. Soglia: 2 individui per pianta su 6 piante/ha scelte nei punti di maggiore rischio.	Deltametrina (1)* Etofenprox (2)*	Al massimo 2 intervento all'anno contro questa avversità Tra Deltametrina, Etofenprox e lambdacialotrina max 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversta (1) Max 2 intervento all'anno (2) Max 1 intervento all'anno
Cimici (Pentatomidi Coreidi: <i>Gonocerus acuteangulatus</i> , <i>Palomena prasina</i>)	Interventi agronomici - evitare le consociazioni e la vicinanza di zone incolte in prossimità - Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica del "frappage" nel periodo maggio-luglio. Soglia: 2 individui per pianta.	Piretrine pure* Lambdacialotrina (2)* Etofenprox (2)*	Tra Deltametrina, Etofenprox e lambdacialotrina max 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversta (1) Max 2 intervento all'anno (2) Max 1 intervento all'anno
Cimice asiatica (<i>halyomorpha halys</i>)		Deltametrina (1)* Etofenprox (2)* Piretrine pure*	Tra Deltametrina, Etofenprox e lambdacialotrina max 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversta (1) Max 2 intervento all'anno (2) Max 1 intervento all'anno

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno * Tra piretrine e piretroidi max 4 interventi/anno indipendentemente dall'avversità

Difesa : OLIVO (1/6)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Occhio di pavone o Cicloconio <i>(Venturia oleagina)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare varietà poco suscettibili; - adottare sesti d'impianto non troppo fitti; - favorire l'arieggiamento e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma; - effettuare concimazioni equilibrate. <u>Interventi chimici</u> 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 tarda primavera, 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. - Procedere successivamente come nel caso precedente.	Prodotti rameici (***) Dodina (1) Azoxystrobin + Difenoconazolo (2) Pyraclostrobin (3) Bacillus subtilis Fosfonato di potassio (4) Zolfo	(1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Max 1 intervento all'anno (3) Max 2 interventi/anno con strobilurine (4) Max 3 interventi /anno
Cercosporiosi o Piombatura <i>(Mycocentrospora cladosporioides)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - Mantenere un buono stato vegetativo delle piante e una buona aerazione della chioma; - Evitare apporti di acqua superiori a quanto richiesto dalla coltura. <u>Interventi chimici</u> Gli interventi vanno effettuati partendo dall'inizio delle infezioni (estate - autunno).	Prodotti rameici (***)	Gli interventi effettuati contro l'Occhio di pavone sono anche in grado di controllare questa malattia

Difesa : OLIVO (2/6)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Fumaggine	<u>Interventi agronomici</u> E' necessario effettuare una buona aerazione della chioma <u>Interventi chimici</u> Non vanno effettuati interventi chimici diretti contro tale avversità ma essendo la stessa una conseguenza della produzione di melata emessa dalla <i>Saissetia oleae</i>, il controllo va indirizzato verso questo insetto.		
Lebbra o Antracnosi (<i>Colletotrichum</i> spp)	<u>Interventi agronomici</u> - Effettuare operazioni di rimonda e di arieggiamento della chioma. - Anticipare la raccolta. <u>Interventi chimici</u> Con infezioni medio alte nell'annata precedente, effettuare un intervento prima della fioritura per devitalizzare i conidi presenti sulle olive residue. Nel corso dell'annata vegetativa, gli interventi devono essere programmati dal periodo post allegagione, in relazione al verificarsi di condizioni favorevoli allo sviluppo delle infezioni.	Prodotti rameici (***) Pyraclostrobin (1) Trifloxystrobin + Tebuconazole (2) <i>Zolfo</i>	Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'Occhio di Pavone. 1) Max 1 intervento all'anno dall'allegagione entro fine luglio 2) max 1 intervento/anno da ripresa vegetativa a pre-fioritura
BATTERIOSI Rogna (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>savastanoi</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - Eliminare e distruggere i rami colpiti. - Eseguire la potatura in periodi asciutti, limitando i grossi tagli ed eliminando i rami infetti. - Evitare dove è possibile la formazione di micro ferite nel periodo autunnale specialmente durante le operazioni di raccolta. <u>Interventi chimici</u> Intervenire chimicamente esclusivamente in presenza di forte inoculo sulle piante, soprattutto al verificarsi di gelate o grandinate o in post-raccolta.	Prodotti rameici (***)	Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'Occhio di pavone e la Cercosporiosi.

Difesa : OLIVO (3/6)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Verticilliosi	<u>Interventi agronomici</u> - Asportazione e bruciatura dei rami disseccati al di sotto a 20-30 cm del punto di infezione. - Evitare consociazioni con solanacee.		
Carie	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare interventi meccanici di asportazione delle parti infette e disinfettare con prodotti rameici o con il fuoco o applicando mastici cicatrizzanti. Proteggere i grossi tagli effettuati con la potatura con mastici cicatrizzanti.		
FITOFAGI Tignola dell'olivo <i>(Prays oleae)</i>	<u>Soglia di intervento</u> <i>(solo per la generazione carpofaga)</i> · Per le olive da olio: 10 - 15% di uova e/o di larvette in fase di penetrazione nelle olivine; · Per le olive da tavola: 5-7 %. <u>Interventi chimici</u> <i>(solo per la generazione carpofaga)</i> Intervenire quasi alla fine della curva di volo determinata con le trappole innescate con feromone e comunque prima dell'indurimento del nocciolo al superamento della soglia di intervento.	Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina A</i> Acetamiprid (1) Silicato di Alluminio (2) Cyantraniliprole (3)	Gli interventi chimici sono giustificati solo per le varietà a drupa grossa e per la sola generazione carpofaga per un massimo di 1 intervento. (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Max 4 interventi/anno (3) Max 1 intervento/anno solo su generazione carpofaga fino a indurimento nocciolo

Difesa : OLIVO (4/6)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Mosca delle olive <i>(Bactrocera oleae)</i>	<u>Soglia di intervento</u> - Per le olive da tavola: quando si nota la presenza delle prime punture. - Per le olive da olio: in funzione delle varietà 4-5% di infestazione attiva (sommatoria di uova e larve). <u>Interventi chimici</u> Nelle olive da mensa anche la sola puntura può determinare deformazione della drupa, pertanto l'intervento deve essere tempestivo al rilievo delle prime punture. Nelle olive da olio effettuare interventi : - Preventivi (adulti) utilizzando esche proteiche avvelenate o applicando il metodo "Attract and Kill" utilizzando trappole innescate con feromone e impregnate con Deltametrina o Lamdacialotrina. - larvicidi al superamento della soglia intervenire, nelle prime fasi di sviluppo della mosca (uova, larve di prime età).	<i>Opius concolor</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Azadiractina A</i> Dispositivi di: Attract and kill con deltametrina o Labdacialotrina (1) Spinosad esca (2) Acetamiprid (3) Flupyradifurone (5) Cyantraniliprole (4) Silicato di Alluminio (6)	(1) Si consiglia di adattare tale controllo preventivo con la stretta collaborazione dei tecnici. (2) Max 8 interventi/anno. Applicazioni con specifica esca pronta all'uso. (3) Olive da olio Max 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità 1 per le olive da tavola; (4) Max 3 interventi con specifica esca attrattiva (Visarel a 1,5 L/ha). (5) Max 1 intervento /anno indipendentemente dall'avversità (6) Max1 intervento/anno
Oziorrinco <i>(Otiorrhynchus cribricollis)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni e sul tronco e sulle branche i succhioni, sui quali si soffermano gli adulti. 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).		Non sono autorizzati interventi chimici

Difesa : OLIVO (5/6)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cocciniglia mezzo grano di pepe (<i>Saissetia oleae</i>)	<u>Soglia di intervento</u> 5 - 10 neanidi vive per foglia (nel periodo estivo). <u>Interventi agronomici</u> - Potatura con asportazione delle parti più infestate e bruciatura delle stesse; - Limitare le concimazioni azotate; - Favorire l'insolazione all'interno della chioma con la potatura. <u>Interventi chimici</u> Vanno effettuati al superamento della soglia e nel momento di massima schiusura delle uova e fuoriuscita delle neanidi (orientativamente da luglio a agosto)	Olio minerale Flupyradifurone (1) <i>Sali potassici di acidi grassi</i>	(1) max 1 intervento /anno indipendentemente dall'avversità
Fleotribo (<i>Phloeotribus scarabeoides</i>) Ilesino (<i>Hylesinus oleiperda</i>)	<u>Interventi agronomici</u> 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'ovo deposizione, quando si notano le tipiche rosure degli insetti.		
Margaronia (<i>Palpita unionalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza dei primi stadi larvali sugli impianti giovani e solo a seguito di accertato consistente attacco sulle piante adulte.	Olio minerale paraffinico <i>Bacillus thuringiensis var. kurstaki</i> Cyantraniliprole (1)	(1) Max 1 intervento a stagione ogni 3 anni indipendentemente dall'avversità

Difesa : OLIVO (6/6)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cotonello dell'olivo (<i>Euphyllura olivina</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare un maggiore arieggiamento della chioma.	Flupyradifurone (1) Cyantraniliprole (2)	(1) Max 1 intervento/anno (2) Max 1 intervento a stagione ogni 3 anni indipendentemente dall'avversità in alternativa a Flupyradifurone
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)	<u>Interventi agronomici</u> 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 cercando di non far sviluppare molto le larve poiché risulta difficile raggiungerle per la sinuosità delle gallerie. <u>Interventi biotecnici</u> Impiego del metodo della confusione sessuale utilizzando 300-400 diffusori/ha	Catture massali con trappole a feromoni, Confusione sessuale.	
Cecidomia (<i>Dasineura oleae</i>)	Solo su impianti giovani (fino a 4 anni)	Acetamiprid (1) Cyantraniliprole (2)	(1) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 1 intervento a stagione ogni 3 anni indipendentemente dall'avversità

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa : PERO (1/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Ticchiolatura (<i>Venturia pirina</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Cadenzare i trattamenti a turno biologico, oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti antiticchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici*** Polisolfuro di Ca Ditianon (4) Captano (9) Fosfonato di K (10) Dodina (3) Trifloxystrobin (1) (Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2) Tebuconazole (3) Pirimetanil (4) Ciprodinil (4) Ziram (6) Pyraclostrobin (1) Fluorpyram+tebuconazole (7) Bicarbonato di K Cipronidil (8) Penthiopyrad (3) Laminarina Fluxapyroxad (7) Mefentrifluconazole (3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (1) Se ne consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Si consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione. (6) Max 2 interventi. (7) Max 1 intervento/anno (8) Max 2 interventi all'anno (9) Max 7 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (10) Max 3 interventi/anno,
Cancri e disseccamenti Rameali (<i>Nectria galligena</i>)		Prodotti rameici *** Ditianon (1)	Trattamenti validi anche nei confronti della necrosi batterica delle gemme e dei fiori. (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Marciumi (<i>Gloeosporium spp</i>)		Pyraclostrobin (1) (2) Boscalid (2) Fludioxonil (3) Pirimethanil (1)	(1) Tra Pyrimethanil e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità da soli o in miscela (3) Max 2 interventi/anno

Difesa : PERO (2/8)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Maculatura bruna <i>(Stemphylium vesicarium)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare l'irrigazione, in particolare quella soprachioma; Interrare le foglie colpite trattate preventivamente con urea Raccogliere e distruggere i frutti colpiti. <u>Interventi chimici:</u> Nei pereti colpiti in forma grave nell'anno precedente si prevedono interventi a cadenza di 6 - 8 giorni con particolare attenzione nei periodi caratterizzati da prolungata bagnatura. Per contro, nei pereti ancora indenni, si consiglia di effettuare rilievi settimanali allo scopo di poter intervenire alla comparsa delle prime macchie.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>trichoderma gamsii</i> Prodotti rameici*** Tebuconazolo (1) Trifloxystrobin (2) Pyraclostrobin (2) + Boscalid (3) Fludioxonil+Ciprodinil (4) Ziram (5) Pyraclostrobin (2) Fluazinam (6) Penthiopirad (7) Fluorpyram+tebuconazolo (7) Fosfonato di K (11) Ditanon+pirimetanil (8) Cipronidil (9) Difenconazolo Bicarbonato di potassio Captano (12) Dodina (1) Mefentrifluconazolo (4)	Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (1) Max 2 interventi/anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Se ne consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno (6) Max 3 interventi all'anno (7) Max 2 interventi all'anno nei limiti dei SDHI (8) Max 3 interventi all'anno (9) Max 2 interventi all'anno da solo o in miscela (11) Max 6 interventi all'anno (12) Max 10 interventi/anno indipendentemente dall'avversità
Marciume del colletto <i>(Phytophthora cactorum)</i>		Fosetil Al	Trattamento valido anche nei fenomeni di disseccamento delle gemme
Necrosi batterica gemme e fiori <i>(Pseudomonas syringae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Bruciare il legno di potatura	Prodotti rameici***	

Difesa : PERO (3/8)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
BATTERIOSI Colpo di fuoco <i>(Erwinia amylovora)</i>	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: <u>Interventi agronomici</u> Asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm. al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nell'asportare tempestivamente le fioriture secondarie. Eeguire periodici rilievi. Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.	Prodotti rameici *** <i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	(
Cocciniglia di San Josè <i>(Comstockaspis perniciososa)</i>	<u>Per i trattamenti di fine inverno:</u> - Intervenire se ci sono stati danni alla raccolta nell'anno precedente o se si è osservata la presenza dell'insetto sul legno di potatura o sulle piante. - A completamento della difesa anticoccidica, di fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi.	Olio minerale (1) Pyriproxyfen (2) Maltodestrine	(1) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo. (2) Al massimo 1 intervento prima della fioritura; ;
Psilla <i>(Cacopsylla pyri)</i>	<u>Soglia</u> Prevalente presenza di uova gialle. Si consigliano lavaggi della vegetazione	Olio minerale <i>Beauveria bassiana</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Maltodestrina</i> Bicarbonato di K Flupyradifurone (1) Silicato di Alluminio	(1) Max 1 intervento/anno ad anni alterni

Difesa : PERO (4/8)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Afide Grigio (<i>Dysaphis pyri</i>)	- Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite	Acetamiprid (1) Flonicamid (1) Sali potassici di acidi grassi <i>Piretrine pure</i> Flupyradifurone (2) Pirimicarb (2)	(1) Al massimo 1 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Max 1 intervento/anno ad anni alterni
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)	Trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappola catturati in una o due settimane o, per la I e la II generazione in base alle indicazioni dei Bollettini di assistenza tecnica. - Verificare su almeno 100 frutti /ha la presenza di fori iniziali di penetrazione e trattare al superamento della soglia dell'1% Tali soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del disorientamento sessuale. Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo.	Virus della granulosi Tebufenozide (1) Spinosad (2) Chlorantraniliprole (5) Emamectina (4) Acetamiprid (5)	Collocare gli erogatori o iniziare i trattamenti qualora si impieghino formulati liquidi, prima dell'inizio del volo degli adulti di prima generazione, controllare, quando possibile il rilascio della quantità di feromone. Intensificare la densità degli erogatori sulle fasce perimetrali, in particolare su quella di provenienza dei venti dominanti, in modo da interessare l'intero frutteto con la nube feromonica. Trappole aziendali o reti di monitoraggio (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (5) Max 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità.
Tentredine (<i>Hoplocampa brevis</i>)	<u>Soglia:</u> - 20 adulti per trappola catturati dall'inizio del volo o 10% di corimbi infestati.	Acetamiprid (1) Flupyradifurone (2)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio Contro questa avversità al massimo 1 trattamento in post fioritura. (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità Per Abate e Decana se si supera la soglia delle catture in prefioritura si può trattare in tale epoca. (2)max 1 trattamento/anno ad anni alterni

Difesa : PERO (5/8)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i>)	Trattare solo dopo aver accertato ovo deposizioni o fori di penetrazione su almeno l'1% dei frutti verificato su almeno 100 frutti a ha. Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela gli IGR (*) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Granulovirus CpGV</i> <i>isolato V22</i> Confusione e disorientamento sessuale Spinosad (1) Chlorantraniliprole (2)	Collocare gli erogatori o iniziare i trattamenti qualora si impieghino formulati liquidi, prima dell'inizio del volo degli adulti di prima generazione, controllare quando possibile il rilascio della quantità di feromone. Intensificare la densità degli erogatori sulle fasce perimetrali, in particolare su quella di provenienza dei venti dominanti, in modo da interessare l'intero frutteto con la nube feromonica. Si consiglia di installare, entro il 15 luglio, almeno 2 trappole per azienda. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Max 2 interventi anno.
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>)	<u>Generazione svernante:</u> Intervenire al superamento del 10 % degli organi occupati dalle larve; <u>Generazioni successive:</u> Trattare al superamento della soglia di 15 adulti di Pandemis catturati per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o con il 5% dei germogli infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Tebufenozide (1) Spinosad (3) Emamectina (2)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio (1) Tra Diflubenzuron e Tebufenozide al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; .

Difesa : PERO (6/8)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)	<u>Soglia</u> - I Generazione: 5% di getti infestati; - II e III Generazione : Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestanti.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Tebufenozide (1) Spinosad (3) Emamectina (2)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio (1) Max 1 intervento/anno. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Rodilegno rosso (<i>Cossus cossus</i>)	- In presenza di infestazione effettuare la cattura in massa dei maschi con non meno di 5-10 trappole/ha.	Catture massali con trappole a feromoni	
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)	<u>Interventi biotecnologici:</u> - Si consiglia l'installazione delle trappole sessuali per catture di massa non meno di 5-10 trappole/ha. <u>Interventi chimici:</u> - Intervenire dopo 3 settimane dall'inizio del volo, rilevato per mezzo di trappole sessuali; - Oppure, in alternativa, intervenire seguendo le indicazioni derivanti dai dati raccolti da una rete di monitoraggio di almeno 20 trappole sessuali distribuite sul territorio provinciale; Eventualmente ripetere il trattamento dopo 20 giorni.	Catture massali con trappole a feromoni	Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha. Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela gli IGR (*) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto.

Difesa : PERO (7/8)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Orgia (<i>Orgyia antiqua</i>)	- Trattare al rilevamento degli attacchi larvali. - Durante la potatura asportare le ovature.	<i>Bacillus thuringiensis</i> (1)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità. (1) Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla 1°.
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i> , <i>Tetranychus urticae</i>)	Soglia - 60% di foglie occupate. - su William, Conference, Kaiser e Packam's Triumph, Guyot e Butirra precoce Morettini con temperature superiori ai 28 gradi la soglia è uguale alla presenza.	Tebufenpirad Pyridaben Sali potassici di acidi grassi Exitiazox Acequinocyl Ciflumetofen (1) Beauveria bassiana ATCC 74040 Maltodestrina	Al massimo 2 interventi l'anno contro questa avversità (1) 1 intervento ogni 2 anni
Eriofide rugginoso (<i>Epirimerus pyri</i>)	Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi	Zolfo proteinato Olio minerale (1) Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina	Al massimo 1 intervento l'anno contro questa avversità (1) Si consiglia di non impiegare oltre lo stadio di gemme gonfie.
Mosca della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Soglia: presenza di prime punture fertili.	Proteine idrolizzate Acetamiprid (1) Attract and kill con: Deltametrina, Lamdacialotrina e Esfenvalerate	(1) Max 1 interventi/anno indipendentemente dall'avversità
Eriofide vescicoloso (<i>Eryophis pyri</i>)	- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi intervenire a rottura gemme.	Zolfo proteinato Olio minerale (1) Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina	(1) Si consiglia di non impiegare oltre lo stadio di gemme gonfie.

Difesa : PERO (8/8)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Afide verde (<i>Aphis pomi</i>)	<u>Soglia</u> : Presenza di danni da melata.	Flonicamid (1) Sali potassici di acidi grassi Flupyradifurone (2) Deltametrina (3)*	(1) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Max 1 intervento/anno. (3) Max 3 interventi/anno
Cimici (<i>Halyomorpha halys</i> ,)		Tau-fluvalinate* Deltametrina* Lamdacialotrina (1)* Piretro naturale Etofenprox (1)* Acetamiprid (2) Tebufenozide (2) Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure*	(1) Max 1 intervento/anno (2) Indipendentemente dall'avversità Max 2 interventi/anno
Cicaline spp		Acetamiprid (2) Etofenprox (1)* <i>Olio essenziale di arancio dolce</i>	(2)Max 2 intervento indipendentemente dall'avversità (1)Max 1 intervento/anno
Metcalfa (<i>Metcalfa pruinosa</i>)	<u>Soglia</u> : Presenza di danni da melata.	Olio bianco Piretrine Pure * Acetamiprid (1)	(1) Indipendentemente dall'avversità Max 2 interventi/anno

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno * Max 4 interventi con piretroidi e piretrine di cui 2 con Taufluvalinate e 3 con Deltametrina.

Difesa : PESCO (1/8)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
<u>CRITTOGAME</u> Bolla del pesco <i>(Taphrina deformans)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Si consiglia di eseguire un primo intervento alla caduta delle foglie. Successivamente intervenire a fine inverno in forma preventiva in relazione alla prima pioggia infettante che si verifica dopo la rottura delle gemme a legno. Nelle fasi successive intervenire solo in base all'andamento climatico e allo sviluppo delle infezioni.	Ziram (1) Dodina (3) Polisolfuro di calcio Difenconazolo (2) Tebuconazolo (2) Prodotti rameici (**) Captano (4) Zolfo Mefentriflucanazolo (3) <i>Tricoderma atroviride</i> <i>Prodotti rameici (***)</i>	(1) Al massimo 1 intervento /anno (2) Max 2 interventi/anno tra Difenconazolo e Tebuconazolo (3) Max 2 interventi/anno (4) Max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Max 3 interventi all'anno tra Captano, Ziram Max 4 interventi l'anno tra tutti gli IBE 2 per quelli candidati alla sostituzione
Corineo <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Nei pescheti colpiti limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. <u>Interventi chimici:</u> Gli stessi interventi eseguiti per la bolla hanno un'ottima attività.	Prodotti rameici(***) Dodina (1) Captano (1) <i>Tricoderma atroviride</i>	(1) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità
Mal bianco <i>(Sphaerotheca pannosa)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Ricorrere alle varietà poco suscettibili nelle aree ad alto rischio. Eseguire concimazioni equilibrate. <u>Interventi chimici:</u> Si consiglia di evitare l'uso ripetuto di antiodici in assenza della malattia.	Zolfo Olio essenziale di arancio dolce Bupirimate (2) (Pyraclostrobin + Boscalid) (3) Tryfloxistrobin + Tebuconazolo (3) Fluorpyram+ tebuconazolo (2) Penconazole (1)(2) Fluxapyroxad (5) Cyflufenamide (2) Mefentriflucanazolo (4) Penthiopirad (2) Polisolfuro di calcio	(1) Gli IBE non possono essere utilizzati più di 4 volte all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità tra gli IBE Candidati alla sostituzione (4) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (5) Max 2 interventi/anno

Difesa : PESCO (2/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Monilia <i>(Monilia laxa, Monilia fructigena)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> All'impianto scegliere appropriati sesti, tenendo conto della vigoria di ogni singolo portainnesto e di ogni singola varietà; successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare un'eccessiva vegetazione. Curare il drenaggio. L'esecuzione di potature verdi migliora l'arieggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati. <u>Interventi chimici:</u> Periodo fiorale: intervenire preventivamente solo su cultivar molto suscettibili se si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia . Pre-raccolta: su varietà suscettibili eseguire un trattamento 7/10 giorni prima della raccolta.	Zolfo Bacillus subtilis Saccharomyces Cerevisie Bacillus amyloliquefaciens Metschnikowia fructicola Saccharomyces cerevisiae Estratto acquoso dei semi germinati di <i>Lupinus albus</i> dolce Ciprodinil (1) Fludioxonil (1) Pyraclostrobin (2) Boscalid (2) Fenexamid (4) (5) Tryfloxistrobin + Tebuconazolo (2)(11) Boscalid (8) Bicarbonato di potassio Penthiopirad (6) Fluopyram (6) Mefentriflucanazolo (7) <i>Tricoderma atroviride</i> Pyrimethanil (9) Mandestrobin (10) Difeconazolo (2)(11) Polisolfuro di calcio	Al massimo 4 interventi l'anno contro questa avversità (1) Al massimo 1 intervento l'anno da soli o in miscela. (2) Max 2 interventi/anno da soli o in miscela (3) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità con gli IBE candidati alla Sostituzione (4) Max 2 interventi/anno (5) pieno campo (6) Max 1 intervento/anno (7) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (8) max 2 interventi/anno (9) Max 2 interventi in alternativa a Ciprodinil (10) Max 2 interventi/anno (11) Max 4 interventi anno tra Difeconazolo, tebuconazole e Mefentriflucanazolo
NERUME DELLE DRUPACEE <i>(Cladosporium Carpophilum)</i>		Prodotti rameici** Pyraclostrobin (1) Zolfo Bicarbonato di potassio	Max 3 interventi/anno tra Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin

Difesa : PESCO (3/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cancro rameali <i>(Fusicoccum amygdali, Cytospora spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Raccogliere e bruciare i rami infetti, curare il drenaggio, ricorrere a varietà poco suscettibili e limitare gli apporti di fertilizzanti azotati	Prodotti rameici (***) Trichoderma asperellum Trichoderma gamsii Captano (1) Tricoderma atroviride Ditanon (1) Difenonazolo (2) Mefentrifluconazolo (4) Mandestrobin (3)	(1) Max 2 interventi/anno in post raccolta (2) Max 2 interventi/anno (3) Max 2 interventi/anno (4) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
BATTERIOSI Cancro batterico delle drupacee <i>(Xanthomonas campestris pv. pruni)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Costituire nuovi impianti solo con piante sane. - Bruciare i residui della potatura. <u>Interventi chimici:</u> - Presenza	Prodotti rameici (***) Bacillus subtilis Bacillus amyloliquefaciens	
Sharka <i>(Plum pox virus)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale vivaistico certificato. - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale. - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari.		
FITOFAGI Afide verde <i>(Myzus persicae)</i> Afide sigaraio <i>(Myzus varians)</i>	<u>Soglia:</u> - Nella fase di bottoni rosa: presenza di fondatrici. - Per nettarine: 3% germogli infestati in pre e post fioritura. - Per pesche e percoche: 3% germogli infestati in pre-fioritura, 10% di germogli infestati dopo la fioritura.	Acetamiprid (2) Flonicamid (2) Piretrine pure* Azadiractina A Sali potassici di acidi grassi Beauveria bassiana Tau-Fluvalinate (3)	(1) Al massimo 2 interventi l'anno (2) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità (3) Max 1 intervento/anno in pre fioritura

Difesa : PESCO (4/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Afide farinoso (<i>Hyalopterus spp.</i>)	<u>Soglia:</u> Presenza	Azadiractina A Sali potassici di acidi Grassi Piretrine pure* Acetamiprid (1) Flonicamid (1) Pirimicarb (3)	Ove possibile si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite (1) Al massimo 1 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. Max 1 intervento/anno
Tripidi (<i>Taeniothrips meridionalis</i> , <i>Thrips major</i> , <i>Francliniella</i>)	<u>Soglia:</u> Presenza o danni di tripidi nell'anno precedente. Si consigliano gli interventi contro il tripide nel periodo primaverile solo nelle zone collinari e pedocollinari.	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Beauveria bassiana</i> Deltametrina (1) * Tau -Fluvalinate (5)* Spinosad (2) Etofenprox (3) Formentanate (4) Azadiractina A	Contro questa avversità nella fase primaverile al massimo 2 interventi l'anno. Ammesso un ulteriore intervento per il tripide estivo. (1) Max 1 intervento/anno (2) Al massimo 3 interventi l'anno; (3) Al massimo 1 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento l'anno a caduta petali (5) Max 2 intervento/anno in prefioritura
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciosa</i>) Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	<u>Soglia:</u> Presenza Si interviene sulle forme svernanti e, a completamento della difesa, sulle neanidi estive in presenza di forti infestazioni. In tal caso si consiglia di intervenire sulle neanidi di prima generazione dopo averne seguito l'inizio delle nascite .	Olio minerale Pyriproxyfen (1)	(1) Al massimo 1 intervento prima della fioritura.

Difesa : PESCO (5/8)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cocciniglia asiatica (<i>Pseudococcus comstocki</i>)	Soglia: Presenza		
Cidia (<i>Cydia molesta</i> = <i>Grapholita molesta</i>)	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione o disorientamento sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono. <u>Interventi chimici</u> Nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di <i>Bacillus thuringiensis</i>. <u>Soglia:</u> - 1° generazione 30 catture per trappole la settimana. - Altre generazioni 10 catture per trappole la settimana. Le soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale. Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali. Si sconsiglia di utilizzare gli esteri fosforici contro la prima generazione.	Confusione e disorientamento Sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (4) Emamectina (1) Chlorantraniliprole (5) Etofenprox (2) * Acetamiprid (3)	Collocare gli erogatori o iniziare i trattamenti qualora si impieghino formulati liquidi, prima dell'inizio del volo degli adulti di prima generazione, controllare, quando possibile il rilascio della quantità di feromone. Intensificare la densità degli erogatori sulle fasce perimetrali, in particolare su quella di provenienza dei venti dominanti, in modo da interessare l'intero frutteto con la nube feromonica. Trappole aziendali o reti di monitoraggio 1) max 2 interventi indipendentemente dall'avversità 2) Max 2 interventi/anno Indipendentemente dall'avversità 3) Al massimo 1 intervento/anno 4) Al massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. 5) Max 2 interventi/anno Indipendentemente dall'avversità
Orgia (<i>Orgyia antiqua</i>)	Soglia: Presenza di larve giovani.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	

Difesa : PESCO (6/8)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Anarsia <i>(Anarsia lineatella)</i>	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono. <u>Interventi chimici:</u> Nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di <i>Bacillus thuringiensis</i>. <u>Soglia:</u> - 7 catture per trappola a settimana; - 10 catture per trappola in due settimane. Le soglie non sono vincolanti per le aziende che : - applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i> Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici.	Confusione e Disorientamento sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (2) Etofenprox (3) Emamectina (4) Chlorantraniliprole (4) Acetamiprid (1)	Collocare gli erogatori prima dell'inizio del volo degli adulti di prima generazione, controlla quando possibile il rilascio della quantità di feromone. Intensificare la densità degli erogatori sulle fasce perimetrali, in particolare su quella di provenienza dei venti dominanti, in modo da interessare l'intero frutteto con la nube feromonica. Trappole aziendali o reti di monitoraggio (1) Max 1 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi l'anno (4) Max 2 interventi l'anno.
Nottue <i>(Mamestra brassicae, M. oleracea, Peridroma saucia)</i>	Limitare gli attacchi con l'eliminazione delle infestanti lungo la fascia di terreno sottostante i peschi.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Nottue <i>(Mamestra brassicae, M. oleracea, Peridroma saucia)</i>
Ragnetto rosso <i>(Panonychus ulmi, Tetranychus urticae)</i>	Generalmente è sufficiente l'azione di contenimento svolta dagli antagonisti naturali. Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Tebufenpirad Acequinocyl Fenpiroximate Cyflumetofen (1) <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Maltodestrina</i>	Contro questa avversità al massimo 2 interventi l'anno. (1) 1 intervento ogni 2 anni

Difesa : PESCO (7/8)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cicaline	Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni).	Etofenprox (2)* Acetamiprid (1) Lamdacialotrina (1)*	(1) Al massimo un intervento l'anno (2) Max 2 interventi/anno
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	<u>Soglia</u> Prime punture	<i>Beauveria bassiana</i> Etofenprox (2)* Deltametrina (4)* Acetamiprid (3) Piretrine pure* Lamdacialotrina (1)* Attract and kill con: Deltametrina Lamdacialotrina e Esfenvalerate	(1) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi l'anno in alternativa alla Lamdacialotrina (3) Max 1 intervento/anno Indipendentemente dall'avversità (4) Max 2 interventi/anno
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. <u>Interventi agronomici</u> - utilizzare piante certificate. - controllare lo stato fitosanitario delle radici. - evitare il ristoppio. - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portainnesti resistenti (compatibili).		
FORFICULA Forficula sp.	Interventi agronomici: - si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.	Lamda – cialotrina (1)* Spinosad (2)	(1) 2 iinterventi/anno (2) Max 3 interventi/anno indipendentemente dall'avversità
Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i> ,)		Acetamiprid (4) Deltametrina (2)* Lamdacialotrina (1)* Etofenprox (3)* Tau-fluvalinate* Sali potassici di acidi grassi Piretrine Pure	(1) Max 1 intervento/anno (2) Max 3 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (3) Max 2 interventi/anno (4) Max 1 interventi/anno indipendentemente dall'avversità

Difesa : PESCO (8/8)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Capnode (<i>Capnodis tenebrionis</i>)	Interventi Agronomici: - Impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità, - Garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi; - Evitare stress idrici e nutrizionali; - Migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate; - Accertata presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici; - Quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base delle piante una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti; - Scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali; - In impianti giovani e frutteti raccogliere manualmente gli adulti; Interventi chimici: Intervenire nel periodo primaverile – estivo alla presenza degli adulti.	Spinosad (1)	(1) Max 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
Miridi	Soglia: Presenza consistente	Etofenprox (1) *	(1) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
Limacce		Fosfato ferrico	

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. * +max 2 interventi all'anno con IBE candidati alla sostituzione, * max 4 interventi con piretrine e piretroidi all'anno

Difesa : SUSINO (1/5)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Monilia <i>(Monilia laxa, Monilia fructigena)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - All'impianto: scegliere appropriati sestri d'impianto, tenendo conto della vigoria del portainnesto e di ogni singola varietà. Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare un eccessivo sviluppo vegetativo. - Curare il drenaggio. <u>Interventi chimici:</u> - Su varietà ad alta recettività e' opportuno intervenire in pre-fioritura. - Qualora durante la fioritura si verificano condizioni climatiche favorevoli alla malattia (alta umidità o piovosità) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura. - In condizioni climatiche favorevoli alla malattia, sulle cultivar ad elevata suscettibilità e su quelle destinate a medi e lunghi periodi di conservazione si possono eseguire uno o due interventi, ponendo particolare attenzione ai tempi di carenza, in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Saccharomyces Cerevisie</i> <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Metschnikowia fructicola</i> <i>Estratto acquoso di semi germinati di Lupinus albus dolce</i> Fenexamid (6) Fludioxonil+Ciprodinil (1) Fludioxonil (1) Boscalid (5) (Pyraclostrobin+Boscalid) (5) Tryfloxistrobin+ Tebuconazolo (4) Difenoconazolo (4) Fluorpyram+tebuconazolo(3) Mefentrifluconazolo (2) Mandestrobin (8) Tryfloxistrobin (8) Pyraclostrobin (8)	Al massimo 4 interventi l'anno contro questa avversità (1) Al massimo 1 intervento l'anno in alternativa a Tebuconazolo; (4) Gli IBE non possono essere utilizzati più di 2 volte l'anno, (3) Al massimo 2 interventi l'anno impiegabile in pre-raccolta. (2) Al massimo 2 interventi l'anno. (5) Max 3 interventi/anno (6) Max 2 interventi/anno (7) pieno campo (8) Max tre interventi con strobilurine
Ruggine <i>(Tranzschelia pruni-spinosae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime pustole. Successivamente ripetere le applicazioni una o due volte a distanza di 8 - 12 giorni se permangono condizioni climatiche che mantengano la vegetazione bagnata.	Prodotti rameici(***) Tebuconazolo (1) Dithianon (2) Zolfo	(1) Max 2 interventi/anno con IBE (2) Max 2 interventi/anno
Corineo <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire a caduta foglie.	Prodotti rameici(***) Ziram (1) Captano (2)	(1) Al massimo 1 intervento l'anno (2) max 2 interventi/anno

Difesa : SUSINO (2/5)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
NERUME O TICCHIOLOGIA DELLE DRUPACEE (Cladosporium sp)	<u>Soglia di intervento</u> Presenza	Prodotti Rameici Zolfo Pyraclostrobin (1) Boscalid (1) Ditianon (2)	(1) Max 3 interventi/anno tra Boscalid e Pyraclostrobin (2) Max 2 interventi/anno
BATTERIOSI Cancro batterico delle drupacee (Xanthomonas Campestris pv. pruni)	<u>All'impianto:</u> Scegliere materiale di propagazione controllato e cv poco suscettibili. <u>Interventi agronomici:</u> Eliminare durante la potatura le parti infette che dovranno essere bruciate. <u>Interventi chimici:</u> Negli impianti colpiti si consiglia di eseguire 3-4 trattamenti ad intervalli di 7 - 10 giorni durante la caduta delle foglie. Un ulteriore trattamento può essere effettuato dopo e/o nelle fasi di ingrossamento gemme.	Prodotti rameici*** Bacillus subtilis Bacillus amyloliquefaciens	
Sharka (Plum pox virus)	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale vivaistico certificato; - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale. - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari		
FITOFAGI Cocciniglia di San José (Comstockaspis perniciososa) Cocciniglia bianca (Diaspis pentagona)	<u>Soglia su San José:</u> presenza diffusa con insediamenti sui frutti nell'annata precedente. <u>Soglia su Cocciniglia bianca:</u> presenza diffusa sulle branche principali. Intervenire a rottura gemme.	Olio minerale Pyriproxyfen (1) Maltodestrina	Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo . (1) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità In prefioritura
Cocciniglia asiatica (Pseudococcus comstocki)	<u>Soglia:</u> <u>Presenza</u>	Maltodestrina	

Difesa : SUSINO (3/5)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Afidi verdi <i>(Brachycaudus helychrisi, Phorodon humuli, Myzus persicae)</i>	<u>Soglia:</u> Infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini	Pirimicarb (3) Acetamiprid (1) Flonicamid (2) Sali potassici di acidi grassi <i>Beauveria bassiana</i> <i>Azadiractina A</i> Piretrine Pure* Flupyradifurone (1)	3) Per problemi relativi ai residui, si consiglia di utilizzare Pirimicarb una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta. (3) Max 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità. (1) Al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità (2) Solo per <i>Brachycaudus</i> al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità.
Capnode <i>(Capnodis tenebrionis)</i>	<u>Interventi Agronomici:</u> - Impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità; - Garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi; - Evitare stress idrici e nutrizionali; - Migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate; - Accertata presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici; - Quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base delle piante una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti; - Scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali; - In impianti giovani e frutteti raccogliere manualmente gli adulti; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire nel periodo primaverile – estivo alla presenza degli adulti	Spinosad (1)	(1) Max 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità

Difesa : SUSINO (4/5)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Afide farinoso (<i>Hyalopterus pruni</i>)	<u>Soglia:</u> presenza	Pirimicarb Acetamiprid (1) Flonicamid (1) <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Azadiractina A</i>	Contro questa avversità un solo intervento l'anno. Localizzare l'intervento nelle sole aree infestate. Per Pirimicarb valgono le indicazioni riportate per gli afidi verdi. (1) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità.
Cidia (<i>Cydia funebrana</i>)	<u>Soglia indicativa:</u> <i>Prima generazione.</i> Interventi giustificati solo presenza di scarsa allegagione. <i>II e III generazione</i> In condizioni di normale allegagione intervenire al superamento della soglia 10 catture per trappola per settimana. E' opportuno fare riferimento alle catture di numerose trappole.	<i>Confusione sessuale e disorientamento</i> Spinosad (3) Emamectina (1) Clorantraniliprole (4) Acetamiprid (2) Deltametrina (6)* Lamdacialotrina (5)*	Max 4 interventi all'anno con piretroidi Si consiglia di posizionare dall'ultima decade di aprile 2-3 trappole per azienda. (3) Max 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità; (1) Al massimo 3 interventi all'anno; (2) Al massimo 1 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Max 1 intervento/anno (6) Max 3 interventi/anno
Cidia (<i>Cydia molesta</i>)	<u>Soglia:</u> presenza	<i>Confusione sessuale e disorientamento</i> <i>Baculovirus</i> Spinosad (1) Chlorantraniliprole (2) Deltametrina (3)* Lamdacialotrina (3)*	(1) Al massimo 3 interventi l'anno. (2) Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (3) max 1 interventi all'anno
Tentredini (<i>Hoplocampa flava</i> , <i>Hoplocampa minuta</i> , <i>Hoplocampa rutilicornis</i>)	<u>Soglia indicativa :</u> 50 catture per trappole durante il periodo della fioritura, possono giustificare 1 intervento alla caduta petali	Deltametrina (1)**	Si consigliano trappole cromotropiche bianche Max 1 intervento/anno

Difesa : SUSINO (5/5)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
FITOFAGI OCCASIONALI Orgia (<i>Orgyia antiqua</i>)	<u>Soglia:</u> presenza di larve giovani	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Tripidi (<i>Taeniothrips meridionalis</i>)	<u>Soglia indicativa:</u> Presenza su cv suscettibili (es. Angeleno).	Deltametrina ** Lambdacialotrina ** <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Azadiractina A</i>	Contro questa avversità max 1 intervento/anno
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>)	<u>Soglia:</u> 5 % dei germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Metcalfa (<i>Metcalfa pruinosa</i>)	Difesa da realizzare in modo complementare alle altre avversità	Acetamiprid (1)	(1) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità
Ragnetto rosso dei fruttiferi (<i>Panonychus ulmi</i> , <i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Soglia:</u> 60% di foglie infestate (panonychus)	Femproximate Tebfempirad Cyflumetofen (1) Acequinocyl Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina	Al massimo 1 intervento l'anno contro questa avversità (1) 1 intervento ogni 2 anni
Mosca (<i>Ceratitis capitata</i>)	<u>Soglia di intervento</u> Prime punture	Sistemi attract and kill attivati con Lambda-cialotrina, Esfenvalerate e Deltametrina Acetamiprid (1) Spinosad esca (2) Proteine idrolizzate <i>Beauveria bassiana</i>	Installare trappole cromotropiche gialle all'inizio della pre maturazione (1) Al massimo 1 intervento l'anno contro questa avversità (2) Max 8 interventi/anno
Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i> ,)		Acetamiprid (1) Sali potassici di acidi grassi Piretrine Pure**	(1) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno - (**) Max 4 interventi all'anno con piretroidi e Piretrine, 3 con Lambdacialotrina

Difesa : VITE DA TAVOLA (1/6)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Escoriosi <i>(Phomopsis viticola)</i>	<u>Interventi agronomici</u> · Durante la potatura asportare le parti infette; · Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli. <u>Interventi chimici</u> Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: - inizio del germogliamento. - dopo 8-10 gg dal trattamento precedente.	Pyraclostrobin (1) Boscalid (1) Folpet (2) Prodotti Rameci (***) Fosfonato di Potassio (3)	La difesa va effettuata solo per le varietà sensibili (1) Non applicabili oltre l'allegagione (2) Max 2 interventi all'anno; (3) Max 3 interventi/anno
Peronospora <i>(Plasmopara viticola)</i>	<u>Interventi chimici</u> Fino alla pre fioritura Intervenire preventivamente sulla base della previsione delle piogge o prima dello scadere del periodo di incubazione. Nelle zone a basso rischio vanno attese le prime "macchie d'olio". Dalla pre fioritura all'allegazione Anche in assenza di macchie d'olio intervenire cautelativamente con cadenze in base alle caratteristiche dei prodotti utilizzati Successive fasi vegetative Le strategie di controllo sono in relazione alla comparsa o meno della malattia e all'andamento delle condizioni climatiche.	Prodotti rameici (***) Fosfonato di K (8) Ditanon (2) Folpet (2) Fosetil Al (8) Iprovalicarb (1) Mandipropamide(1) Cimoxanil (3) Zoxamide (4) Flupicolide (5) Amisulbrom (6) Valiphenalate (1) Metalaxil-M (7) Cerevisane Cyazofamid (6) Fosfonato di disodio (8) Oxathiapiprolin (9) Olio essenziale di arancio dolce Metalaxyl (7)	(1) Al massimo 4 interventi all'anno prodotti in alternativa tra di loro (2) Al massimo 8 interventi all'anno prodotti in alternativa tra di loro. (3) Al massimo 3 interventi all'anno (4) Massimo 3 interventi all'anno (4) Al massimo 4 interventi all'anno (5) Al massimo 2 interventi all'anno (6) Max 3 interventi/anno prodotti in alternativa fra loro; (7) Max 3 interventi/anno tra metalaxil e metalaxil -m (8) Max 8 interventi/anno prodotti in alternativa tra di loro (9) Max 2 interventi/anno

Difesa : VITE DA TAVOLA (2/6)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Oidio <i>(Uncinula necator –Oidium tuckeri)</i>	<u>Interventi chimici</u> Zone ad alto rischio - Fino alla pre fioritura Intervenire preventivamente con antioidici di copertura Dalla pre fioritura all'invaiaura Intervenire alternando prodotti sistemici e di copertura Zone a basso rischio Intervenire cautelativamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> <i>Estratto acquoso dei semi germinati di Lupinus albus dolce</i> Zolfo COS-OGA Eugenolo + Geraniolo + Timolo Azoxystrobin (1) Trifloxystrobin (1) (Pyraclostrobin + Boscalid (1) Spiroxamina (2) Bupirimate (4) Meptildinocap (7) Tebuconazolo (3) Difenconazolo(3) Tetraconazolo(3) Penconazolo (3) Metrafenone (5) Pyraclostrobin (1) Cyflufenamide (6) Laminarina Fluxapyroxad (6) Cerevisane Proquinazid (4) Plisolfuro di cacio Pyriofenone (5) Mefentrifluconazolo (3)	(1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin, Trifloxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno. (2) Al massimo 3 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi anno per il gruppo,prodotti in alternativa tra di loro. max 1 intervento/anno con difeconazolo e tebuconazolo (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Al massimo 3 interventi all'anno prodotti in alternatva tra di loro (6) Al massimo 2 interventi all'anno (7) Max 4 interventi/anno data ultimo utilizzo 30/09/2026
Mal dell'esca <i>(Phaeoacremonium aleophilum, Phaeomoniella chlamydospora e Fomitiporia Mediterranea)</i>	<u>Interventi agronomici</u> In caso di piante molto attaccate procedere all'estirpazione e bruciature delle stesse. In caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio. Segnare in estate le piante infette e le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo attrezzi di taglio che vanno disinfettate.	<i>(Trichoderma asperellum + Tichoderma gamsii)</i> <i>Tricoderma atroviridae</i> Pyraclostrobin (1) Boscalid (2)	La disinfezione degli attrezzi va effettuata con ipoclorito di sodio. (1) Max 1 intervento al bruno sui tagli di potatura (2) Max 1 intervento da solo o in miscela

Difesa : VITE DA TAVOLA (3/6)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Marciume degli acini (<i>Penicillium spp.</i> , <i>Aspergillus spp.</i>)	<u>Interventi agronomici</u> -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 (1) <i>Pythium oligandrum</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Trichoderma asperellum e gamsii</i> <i>Cerevisane</i>	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità da soli o in miscela
Muffa grigia (<i>Botryotinia fuckeliana</i> <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici</u> · Scelta di idonei forme di allevamento · per i nuovi impianti preferire cv con grappoli non serrati; - equilibrate concimazioni e irrigazioni; - carichi produttivi equilibrati; - potatura verde e sistemazione dei tralci; - efficace protezione delle altre avversità. <u>Interventi chimici</u> Per le cultivars: - a maturazione precoce (Primus, Cardinal, ecc.) si consiglia di evitare interventi chimici. - a maturazione media si consiglia di effettuare gli eventuali trattamenti nelle seguenti fasi fenologiche: - pre-chiusura del grappolo; - invaiatura. - 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.	<i>Aerobasidium pullulans</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Trichoderma asperellum e gamsii</i> <i>Estratto acquoso dei semi germinati di Lupinus albus dolce</i> <i>Pythium oligandrum</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i> <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Metschnikowia fructicola</i> Pirimethanil (1) Fenexamide (4) Fludioxonil + Ciprodinil (2) Boscalid (3) Fludioxonil (5) Eugenolo+Geraniolo+Timolo (6) <i>Cerevisane</i> Fluazinam (5) Isofetamid (1)	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. (1) Al massimo 1 intervento/anno (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Max 2 interventi/anno; (5) Max 1 interventi/anno. (6) Max 4 interventi/anno

Difesa : VITE DA TAVOLA (4/6)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
FITOFAGI Tignoletta dell'uva (<i>Lobesia botrana</i>)	<u>Interventi chimici</u> 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 della sostanza attiva impiegata e ove è disponibile all'andamento delle ovideposizioni rivelate con specifici rilievi e/modelli previsionali.	Confusione sessuale Spinosad (2) Tebufenozide (3) Emamectina (1) Clorantprilprole (1) Acetamiprid (3)	E' obbligatorio installare la trappola a feromone prima dell'inizio del volo della prima generazione (1) Al massimo 2 interventi l'anno. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Max 1 intervento/anno indipendentemente dall'avversità
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Rilevare la presenza dei tripidi, (monitorando precocemente anche sulla flora spontanea presente), con: - Trappole cromotropiche di colore azzurro; - Scuotimento delle infiorescenze . Il primo intervento chimico va effettuato nell'immediata pre-fioritura; i successivi in base all'entità dell'attacco e alla scalarità della fioritura	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> Azadiractina Spinosad (2) Formentanate (1) Tau fluvalinate (1)* Etofenprox (1)* <i>Beauveria bassiana</i> Flupyradifurone (1) Piretrine Pure *	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Tripide della vite (<i>Drepanothrips reuteri</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una forte infestazione	Spinosad (1) Tau fluvalinate (2)* <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> Etofenprox (2)* <i>Azadiractina</i> Acetamiprid (3) Piretrine Pure*	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno (3) Max 1 interventi/anno indipendentemente avversità

Difesa : VITE DA TAVOLA (5/6)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cocciniglie (<i>Targionia vitis</i> , <i>Planococcus</i> spp., <i>Pseudococcus</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. Evitare eccessi di concimazione che predispongono maggiormente la pianta alle infestazioni. <u>Interventi chimici</u> 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).	Confusione sessuale <i>Olio minerale</i> <i>Maltodestrine</i> <i>Azadiractina A</i> Acetamiprid (2) Pyriproxyfen (1) Flupyradifurone (1) <i>Beauveria bassiana</i> <i>Maltodestrine</i>	Max 2 interventi all'anno contro questa avversità alla comparsa delle prime infezioni localizzare. Interventi alle sole piante interessate (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	<u>Soglia di intervento</u> - 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.	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Beauveria bassiana</i> Exitiazox (1) Tebufenpirad (1) Acequinocyl (2) <i>Maltodestrine</i>	autorizzati al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Max 1 intervento/anno (2) Max 2 interventi/anno
Acariosi della vite (<i>Calepitrimerus vitis</i>)	<u>Interventi chimici</u> 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.	Sali potassici di acidi grassi Zolfo Olio minerale Formetanato (1) Tebufenpyrad (1) <i>Maltodestrine</i>	Al massimo 2 interventi contro questa avversità 1) (Max 1 intervento/anno)
Tignola rigata (<i>Cryptoblastes gnidiella</i>)	Monitorare la presenza degli adulti con trappole attivate con feromoni Monitorare i grappoli dal mese di agosto per verificare la presenza di larve	Clorantraniliprole (1) <i>Bacillus thuringensis</i> var. <i>Kurstaki</i> Tebufenozide (1) Emamectina benzoato (1) <i>Azadiractina A</i>	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Max 3 interventi/anno

Difesa : VITE DA TAVOLA (6/6)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Mosca (<i>Ceratitis capitata</i>)	I trattamenti contro la terza generazione di tignoletta son efficaci anche contro le infestazioni di Mosca mediterranea	Pannelli con attrattivi alimentari (sistema Attract and Kill)) con Deltametrina, Esfenvalerate o Labdacialotrina Acetamiprid (1)	Uso di trappole al trimedlure per il monitoraggio dei voli. (1) Max 1 intervento/anno indipendentemente dall'avversità
Oziorrinco (<i>Otiorrhynchus</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Utilizzare barriere di protezione (resinato acrilico) per evitare la salita degli adulti <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa degli adulti	Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi/anno indipendentemente dall'avversità.
Moscerino dei piccoli fusti (<i>Drosophila suzukii</i>)		Deltametrina (3)* Acetamiprid (3) Spinosad (2) Tau Fluvalinate (1)* Piretrine pure*	(1) Max 1 intervento/anno (2) Max 3 interventi/anno (3) Max 2 interventi/anno
Cicaline (<i>Empoasca vitis</i> , <i>Zygina rhamni</i> , <i>jacobiasca libica</i> , <i>Erasmoneura vulnerata</i>)		<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Olio minerale</i> Piretrine pure* <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> Acetamiprid (1) Etofenprox (3)* Tau-fluvalinate (3)* <i>Azadiractina</i> Flupyradifurone (1) Esfenvalerate (2) <i>Beauveria bassiana</i>	Max 1 intervento/anno contro questa avversità (1) Al massimo 1 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Max 1 intervento/anno
Fillossera <i>Viteus (=Dactulosphaira) vitifoliae</i>		Acetamiprid (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno , Al massimo 3 interventi con gli IBE * con piretrine e piretroidi max 3 interventi /anno

Difesa : VITE DA VINO (1/6)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Escoriosi <i>(Phomopsis viticola)</i>	<u>Interventi agronomici</u> · Durante la potatura asportare le parti infette; · Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli. <u>Interventi chimici</u> Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: - inizio del germogliamento; - dopo 8-10 gg dal trattamento precedente.	Pyraclostrobin + Boscalid (1) Folpet (2) Ditanon (2) Fofonato di Fotassio (3)	La difesa va effettuata solo per le cv sensibili (1) max 1 interventi/anno (2) max 8 interventi tra Ditanon e folpet (3) Max 3 interventi/anno
Peronospora <i>(Plasmopara viticola)</i>	<u>Interventi chimici</u> Fino alla pre fioritura Intervenire preventivamente sulla base della previsione delle piogge o prima dello scadere del periodo di incubazione. Nelle zone meridionale a basso rischio vanno attese le prime "macchie d'olio". Dalla pre fioritura alla allegazione Anche in assenza di macchie d'olio intervenire cautelativamente con cadenze in base alle caratteristiche dei prodotti utilizzati Successive fasi vegetative Le strategie di controllo sono in relazione alla comparsa o meno della malattia e all'andamento delle condizioni climatiche.	Prodotti rameici (***) Olio essenziale di arancio dolce Fosfonato di K (1) Ditanon (3) Folpet (3) Fosetil Al (1) Fluazinam (11) Iprovalicarb (2) Mandipropamide(2) Cimoxanil (4) Zoxamide (5) Flupicolide (6) Amisulbrom (9) Valiphenalate (2) Benalaxil M (7) Metalaxil-M (7) Cyazofamid (9) Fosfonato di disodio (1) Oxathiapiprolin (10) Ametoctradina (5) Metalaxil (7)	(1) Max 8 interventi prodotti in alternativa fra loro (2) Al massimo 4 interventi all'anno prodotti in alternativa tra di loro (3) Al massimo 8 interventi/anno, tra ditanon e Folpet, prodotti in alternativa tra di loro. (4) Massimo 3 interventi all'anno (5) Al massimo 4 interventi all'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno (7) Al massimo 3 interventi all'anno con Fenilammidi. (8) Max 3 interventi/anno prodotti in alternativa tra di loro; (9) Max 3 interventi prodotti in alternativa tra di loro (10) Max 2 interventi/anno (11) Max 1 intervento/anno

Difesa : VITE DA VINO (2/6)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Oidio <i>(Uncinula necator – Oidium tuckeri)</i>	<u>Interventi chimici</u> Zone ad alto rischio - Fino alla pre fioritura Intervenire preventivamente con antioidici di copertura Dalla pre fioritura all'invaiaura Intervenire alternando prodotti sistemi e di copertura Zone a basso rischio Intervenire cautelativamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura	<i>Ampelomyces quisqualis</i> <i>Zolfo</i> <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> <i>Estratto acquoso dei semi germinati di Lupinus albus dolce</i> Azoxytrobin (1) Trifloxystrobin (1) (Pyraclostrobin + Boscalid (2) Spiroxamina (5) Bupirimate (6) Meptildinocap (7) Tebuconazolo (3) Difconazolo(3) Tetraconazolo(3) Penconazolo (3) Metrafenone (8) Polisolfuro di calcio Pyraclostrobin (1) Cyflufenamide (7) Bicarbonato di K (10) Fluxapyroxad (6) Proquinazid (4) Pyriofenone (2) Laminarina Eugenolo + Geraniolo + Timolo Mefentrifluconazolo (7)	(1) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone e Azoxytrobin Fenamidone, Trifloxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi, prodotti in alternativa tra di loro (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Al massimo 3 interventi all'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno (7) Al massimo 2 interventi all'anno, ultimo utilizzo 30/09/2026 (8) Al massimo 1 intervento all'anno (10) Max 6 interventi/anno
Mal dell'esca <i>(Phaeoacremonium aleophilum, Phaeomoniella chlamydospora e Fomitiporia Mediterranea)</i>	<u>Interventi agronomici</u> In caso di piante molto attaccate procedere all'estirpazione e bruciature delle stesse. In caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio. Segnare in estate le piante infette e le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo attrezzi di taglio che vanno disinfettate.	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Tichoderma gamsii</i> <i>Tichoderma atroviride</i> Boscalid+ Pyraclostrobin	La disinfezione degli attrezzi va effettuata con ipoclorito di sodio o Sali quaternari di ammonio. 1 trattamento al bruno sui tagli di potatura

Difesa : VITE DA VINO (3/6)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Marciume degli acini (<i>Penicillium spp.</i> , <i>Aspergillus spp.</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - Evitare ferite sugli acini da parte di altre avversità come l'oidio, la tignoletta, ecc.	Cyprodinil + Fludioxonil (1) Pyrimethanil (1) <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Trichoderma asperellum e gamsii</i> <i>Cerevisane</i>	(1) Tra Pyrimetalin e Cyprodinil + Fludioxonil al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Muffa grigia (<i>Botryotinia fuckeliana</i> <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici</u> · Scelta di idonee forme di allevamento. - equilibrare concimazioni e irrigazioni; - carichi produttivi equilibrati; - potatura verde e sistemazione dei tralci; - efficace protezione delle altre avversità. <u>Interventi chimici</u> Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche: - pre-chiusura del grappolo; - invaiatura.	Aerobasidium pullulans Saccharomyces cerevisiae Bacillus subtilis Bacillus amyloliquefaciens <i>Trichoderma asperellum e gamsii</i> Estratto acquoso dei semi germinati di <i>Lupinus albus</i> dolce Pyrimethanil (1) Fenexamide (3) Boscalid (2) Fludioxonil (4) Cypronidil (4) Bicarbonato di K (5) Eugenolo+Geraniolo+Timolo (6) <i>Pythium oligandrum</i> Fluazinam (4) Isofetamid (1)	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno, ad eccezione di prodotti biologici e terpeni. (1) Al massimo 1 intervento/anno . (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Max 2 interventi/anno; (4) Max 1 interventi/anno da soli o in miscela (5) Max 5 interventi/anno (6) Max 4 interventi/anno
Black-rot (<i>Guignardia bidwelli</i>)	<u>Interventi agronomici</u> raccogliere e distruggere i grappoli infetti; asportare ed eliminare i residui di potatura. <u>Interventi chimici</u> intervenire su varietà e vigneti a rischio. Privilegiare nella scelta dei fungicidi i prodotti efficaci anche su Black-rot	Prodotti Rameici*** Trifloxystrobin (2) Azoxystrobin (2) (Pyraclostrobin (2)) Penconazolo (1) Tetraconazolo (1) Difenoconazolo (1) Mefentrifluconazolo (1) Folpet+ Fosfonato di potassio (4)	(1) max 3 interventi/anno prodotti in alternativa tra di loro Max 1 intervento con difeconazolo (2) Massimo 3 interventi tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (3) Massimo 1 intervento/anno (4) max 5 interventi/anno

Difesa : VITE DA VINO (4/6)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
FITOFAGI Tignoletta dell'uva <i>(Lobesia botrana)</i> Tignola dell'uva <i>(Clydia spp)</i> Eulia <i>(Argyrotaenia spp)</i>	<u>Interventi chimici</u> 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 della sostanza attiva impiegata e ove è disponibile all'andamento delle ovideposizioni rivelate con specifici rilievi e/modelli previsionali.	<i>Confusione sessuale</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (4) Tebufenozide (2) Emamectina (3) Chlorantraniliprole (1) Cyantraniliprole (5)	E' obbligatorio installare la trappole a feromone . (1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) max 2 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Max 3 interventi/anno (5) max 1 intervento a stagione, 1 ogni 3 anni
Tripide della vite <i>(Drepanothrips reuter,)</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una forte infestazione	Spinosad (1) Beauveria bassiana <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Azadiractina</i> Piretrine Pure*	Al massimo 1 intervento contro questa avversità (1)Max 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità.
Nottue primaverili <i>Noctua fimbriata</i> e altre	Infestazioni occasionali alla ripresa vegetativa, con danni a carico di gemme e germogli erbacei, in particolare con inizi stagione caldi. Più frequente in aree collinari	<i>Bacillus thuringensis</i>	
Cocciniglie <i>(Targionia vitis, Planococcus spp., Pseudococcus spp.)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. <u>Interventi chimici</u> Intervenire solo sui ceppi infestati; Il periodo più idoneo per la <i>T. vitis</i> è in corrispondenza della fuoriuscita delle neanidi (maggio - giugno nelle zone meridionali, metà luglio nelle zone settentrionali.)	Confusione sessuale Olio minerale Pyriproxifen (1) Acetamiprid (2) Flupyradifurone (1) <i>Azadiractina</i> <i>Bauveria Bassiana</i> <i>Maltodestrine</i> Cyantraniliprole (3)	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno (1) Max 1 intervento anno indipendentemente dall'avversità.. (2) Max 1 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (3) max 1 intervento a stagione ogni 3 anni indipendentemente dall'avversità

Difesa : VITE DA VINO (5/6)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Ragnetto rosso <i>(Panonychus ulmi)</i> Ragnetto giallo <i>(Eotetranychus carpini)</i>	<u>Soglia di intervento</u> Razionalizzare le pratiche colturali che predispongono al vigore vegetativo. - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti. - piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti.	Sali potassici di acidi grassi Beauveria bassiana Exitiazox Tebufenpirad Fenpiroximate Acequinocyl	E' autorizzato al massimo 1 intervento acaricida all'anno.
Cicaline <i>(Empoasca vitis, Zyginia rhamni, jacobiasca libica, Erasmoneura vulnerata)</i>		Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Olio essenziale di arancio dolce Beauveria bassiana Flupyradifurone (4) Acetamiprid (1) Tau- fluvalinate (2)* Azadiractina Piretrine pure* Etefenprox (3)* Esfenvalerate (3) Lamda-cialotrina (3)* Cyantraniliprole(5)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 intervento all'anno (3) Max 1 intervento/anno (4) Max 1 intervento/anno (5) max 1 intervento a stagione ogni 3 anni indipendentemente dall'avversità
Acariosi della vite <i>(Calepitrimerus vitis – Eriophyes erineus)</i>	<u>Interventi chimici</u> 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 Olio minerale Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Tebufenpyrad	Al massimo 1 intervento contro questa avversità
Fillossera <i>Viteus (=Dactulosphaira) vitifoliae</i>		Acetamiprid (1)	(1)Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità

Difesa : VITE DA VINO (6/6)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cicalina della flavescenza (<i>Scaphoideus titanus</i>)	Nelle aree delimitate dai Servizi Fitosanitari (in base a quanto stabilito nel Decreto di lotta obbligatoria alla Flavescenza dorata) eseguire gli interventi obbligatori previsti . In caso di presenza ammessi al massimo due interventi anche nelle altre zone <u>Primo intervento (Rispettare il periodo della fioritura):</u> intervenire tra la I e III età. intervenire in III-IV età (circa 35 giorni dopo la chiusura delle uova) <u>Secondo intervento:</u> Intervenire con un prodotto adulticida dopo circa 15 - 25 giorni dal primo trattamento, a seconda dell'infestazione presente e della persistenza del prodotto impiegato precedentemente. Porre attenzione al rispetto delle api.	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> Piretrine pure* Acetamiprid (2) Etfeenprox (2)* Tau- fluvalinate (1)* Flupyradifurone (3) <i>Azadiractina</i>	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Max 1 intervento/anno
Tignola rigata (<i>Cryptoblabes gnidiella</i>)		<i>Bacillus thuringensis</i> Tebufenozide (2) Emamectina (3) Chlorantraniliprole (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) max 2 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno.

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno * max 3 interventi/anno con piretrine e piretroidi

Parte Speciale

N°	DIFESA ORTICOLE	PAGINA
1	Asparago	132
2	Carciofo	135
3	Cavoli (Cavolo rapa, Cavolo a infiorescenza, Cavolo a foglia, Cavolo a testa)	139
4	Cicoria	154
5	Cipolla	157
6	Cocomero	161
7	Fagiolino	166
8	Fagiolo	169
9	Fava	170
10	Finocchio	173
11	Indivia riccia e Scarola	175
12	Lattuga	181
13	Melanzana	186
14	Melone	194
15	Patata	201
16	Patata dolce	206

17	Peperone	208
18	Pisello	216
19	Pomodoro in pieno campo	218
20	Pomodoro in coltura protetta	227
21	Radicchio	237
22	Rucola	241
23	Zucchini	246

Difesa : ASPARAGO (1/3)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Ruggine <i>(Puccinia asparagi)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza della coltivazione. - distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagiaia al fine di abbassare il potenziale d'inoculo. - scelta di varietà tolleranti o resistenti. <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno di norma iniziati non prima di 20-30 giorni dopo che è stata ultimata la raccolta dei turioni e proseguita seconda dell'andamento stagionale Trattamenti solo dopo la raccolta	Prodotti rameici *** Difenoconazolo (1) Tebuconazolo (1) Azoxystrobin Pyraclostrobin (2) Boscalid (2) Fluorpyram+tebuconazolo (2) Benzovindiflupyr (4)	1) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. 2) Al massimo 1 intervento all'anno da soli o in miscela 3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Max 3 interventi/anno tra Benzovindiflupyr, Difenoconazolo e Tebuconazolo
Stemfiliosi <i>(Stemphylium vesicarium)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - interventi autunnali ed invernali di eliminazione delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiaia. <u>Interventi chimici:</u> Sono ammessi solo dopo la raccolta negli impianti colpiti	Boscalid+Pyraclostrobin(2) Tebuconazolo (1) Difenoconazolo (1) Azoxystrobin (2) Fluorpyram+tebuconazolo (3) Bacillus amyloliquefaciens Pyraclostrobin + Boscalid (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 1 intervento/anno
Muffa grigia <i>(Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - <u>avvicendamento colturale con piante poco recettive</u> - <u>impiego di zampe sane</u> - <u>in presenza di focolai di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente sia le piante malate che quelle vicine.</u>	Pythium oligandrum Eugenolo Geraniolo e Timolo Bacillus amyloliquefaciens	

Difesa : ASPARAGO (2/3)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Fusariosi <i>(Fusarium oxysporum f. sp. asparagi)</i> <i>(Fusarium moniliforme)</i> <i>(Fusarium solani)</i> <i>(Fusarium roseum)</i>	Interventi specifici - impiego di materiale di moltiplicazione (zampe e sementi) sano.	<i>Pythium oligandrum</i> (1)	Ammessa la disinfezione delle zampe. La produzione di zampe sane destinate alla moltiplicazione può essere ottenuta da vivai costituiti in terreni opportunamente scelti e controllati durante tutte le fasi colturali. (1) Utilizzo attraverso impianto di irrigazione a microportata
Mal vinato <i>(Rhizoctonia violacea)</i>	Interventi agronomici: - avvicendamento colturale con piante poco recettive; - impiego di zampe sane; - in presenza di focolai di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente sia le piante malate che quelle vicine.	Tricoderma spp	
VIROSI (AV1, AV2)	Per le virosi dell'asparago (virus 1 dell'asparago AV1 e virus 2 dell'asparago AV2) è importante utilizzare materiale ottenuto da micropropagazione in vitro da "piante madri" virus-esenti.		
Mosca grigia <i>(Delia platura)</i>	Interventi chimici: Interventi nelle aziende colpite negli anni precedenti. Intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni	Teflutrin (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno Distribuzione microgranulare localizzata lungo le file in pre emergenza.
FITOFAGI OCCASIONALI Criocere <i>(Crioceris asparagi)</i> <i>(Crioceris duodecimpunctata)</i>	Soglia: Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto.	Deltametrina (2)* Lamdacialotrina (1)*	(2) Al massimo 1 intervento all'anno (1) Al massimo 1 intervento all'anno

Difesa : ASPARAGO (3/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Ipopta (<i>Hypopta caestrum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Asportazione e distruzione dei foderi di incrisalidamento che emergono dal terreno. Prosecuzione della raccolta dei turioni per almeno 20 giorni oltre il normale termine delle raccolte al fine di ostacolare le ovideposizioni del lepidottero al colletto delle piante.		
Afide (<i>Brachycorynella asparagi</i>)	Intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'infestazione. Negli impianti infestati è raccomandabile la bruciatura dei resti disseccati della vegetazione per distruggere le eventuali uova durevoli presenti	Piretrine Pure* Maltodestrine Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (1) * Azadiractina A	(1) Al massimo 1 intervento all'anno
Limacce e Lumache		Fosfato Ferrico	

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno - (*) Max 2 interventi con piretroidi e piretrine

Difesa: CARCIOFO (1/4)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - Evitare gli impianti fitti. - Distruggere i residui delle piante infette. - Ridurre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. <u>Interventi Chimici</u> - Solo in concomitanza di primavera ed autunni piovosi. - Il trattamento deve essere effettuato in presenza dei primi sintomi e per interventi localizzati, utilizzando s.a. sistemiche o citotropiche in miscela con s.a. di contatto.	Prodotti rameici *** Fosetyl di Al (3) Cymoxanil (2) Azoxystrobin (3) (Metalaxil M + Rame) (2) Mandipropamide (3) Pyraclostrobin (3)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità, escluso l'impiego del rame (1) Max 2 interventi/anno (2) Max 2 interventi/anno solo pieno campo (3) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità tra Pyraclostrobin , azoxystrobin e mandipropamide
Botrite <i>(Botrytis cinerea)</i>	<u>AGRONOMICO:</u> Curare il drenaggio e evitare ristagni idrici;	(Pyraclostrobin + Boscalid)(1) <i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	1) Max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità solo in pieno campo
Oidio <i>(Leveillula taurica f.sp. cynarae – Ovulariopsis cynarae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Evitare gli impianti fitti. <u>Interventi chimici:</u> Limitatamente ai mesi autunnali con condizioni di clima favorevoli allo sviluppo delle infezioni, alla comparsa dei primi sintomi. In presenza di attacchi intensi utilizzare una s.a. sistemica+zolfo	Zolfo(1) Bicarbonato di potassio Bacillus amyloliquefaciens Tebuconazolo (1) Penconazolo (1) Tetraconazolo (1) Azoxystrobin (2) (Pyraclostrobin + Boscalid) (4) Fluxapyroxad(3)+ Difenoconazolo Fluxapyroxad (3) Pyraclostrobin (4)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (1) Max 2 interventi all'anno 1 con Tebuconazolo (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno con SDHI prodotti in alternativa tra di loro (4) Max 2 interventi/anno

Difesa: CARCIOFO (2/4)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Marciumi <i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotium rolfsi Rhizoctonia solani)i,</i>	<u>Interventi agronomici</u> - Estirpare le piante sospette o infette. - Evitare l'impianto in terreni già infetti - Evitare di prelevare carducci da carciofaie infette. - Curare il drenaggio dei terreni. - Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. - Ampliare le rotazioni. - Impiegare materiale di propagazione sano.	Trichoderma asperellum Trichoderma gamsii Coniothyrium minitans Flutolanil (1) <i>Bacillus subtilis</i>	(1) Max 1 intervento/anno contro Rizoctonia
Virosi (ALV, AILV, AMCV, TSWV)	<u>Interventi agronomici</u> - Impiego per l'impianto di piantine certificate virus esenti. - Eliminare le piante sospette. Il controllo in campo di tali virosi deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento; - Siepi; - Reti antiafidi; - Pacciamatura		
FITOFAGI Afidi <i>(Aphys fabae, Brachycaudus cardui, Dysaphis Cynarae, Myzus Persicae)</i>	<u>Campionamenti</u> controllare precocemente la pagina inferiore, delle foglie basali dall'inizio dell'autunno <u>Interventi agronomici</u> Sfalciaie le infestanti dai bordi dei campi. <u>Interventi chimici</u> - Intervenire sulle fasce perimetrali delle coltivazioni, - sulle quali prendono di solito avvio le infestazioni, e comunque ricorrere a trattamenti localizzati che consentono il parziale rispetto della fauna utile.	Pirimicarb (2) Cipermetrina 3* Taufluvalinate 3* Labdacialotrina 3* Acetamiprid (1) Sali potassici di acidi grassi	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (4) data ultimo utilizzo 30/10/2025 (2) Max 1 intervento/anno (3) Max 2 interventi anno con piretrodi 1 con labdacialotrina

Difesa: CARCIOFO (3/4)

<u>AVVERSITA'</u>	<u>CRITERI DI INTERVENTO</u>	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Gortina (<i>Gortyna xanthenes</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - 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. <u>Interventi chimici</u> Vanno effettuati alla fine del volo riscontrato con le trappole a feromone prima che le larve penetrino nello stelo	<i>Bacillus thuringiensis</i> Cipermetrina (1)* Labdacialotrina (1)* Spinosad (2)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità Installare trappole a feromone per individuare il volo degli adulti. (1) Max 2 interventi all'anno con piretroidi solo 1 con Labdacialotrina (2) Max 3 interventi all'anno
Depressaria (<i>Depressaria erinacella</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Per una buona riduzione della popolazione distruggere i capolini attaccati, che risultano non idonei alla commercializzazione. <u>Interventi chimici</u> Intervenire in autunno solo se è iniziata l'infestazione prima che le larve penetrino nei germogli e nei capolini.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Emamectina (2)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Max 3 interventi all'anno (2) Max 2 interventi all'anno
Nottue (<i>Scotia ypsilon</i> , <i>Scotia segetum</i> , <i>Plusia gamma</i>)	Le nottue sono dannose soprattutto all'impianto della carciofaia. <u>Campionamenti</u> Utilizzare le trappole a feromoni per verificare la presenza dell'infestazione <u>Interventi agronomici</u> Asportare e distruggere le ceppaie e i polloni infestati al termine della coltivazione. Ricorrere a cultivar precoci nelle aree in cui le nottue svernano da uovo. Evitare il ristagno idrico. Dove possibile effettuare il rinnovo anticipato della coltura. <u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in caso di forti attacchi	<i>Bacillus thuringiensis</i> Cipermetrina (1)* Labdacialotrina (1)* Spinosad (2) Emamectina (3)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso il <i>Bacillus thuringiensis</i> (1) Max 2 interventi all'anno con piretroidi 1 con Labdacialotrina (2) Max 3 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno solo contro plusia

Difesa: CARCIOFO (4/4)

<u>AVVERSITA'</u>	<u>CRITERI DI INTERVENTO</u>	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Chioccioline e Limacce (Helix spp., Helicella variabilis, Cantareus aperta, Limax spp., Agriolimax spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Circoscrivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne. <u>Interventi chimici</u> Sono limitati al solo uso di esche avvelenate in presenza di elevate infestazioni. Effettuare la distribuzione delle esche esclusivamente sul terreno, precocemente nel periodo autunnale prima della deposizione delle uova, preferibilmente di sera e subito dopo le prime irrigazioni o le prime piogge. Con attacchi limitati ai bordi dei campi effettuare la distribuzione soltanto sulla fascia interessata	Metaldeide esca Fosfato ferrico	
Nematodi galligeni (Meloidogyne spp.) Nematodi da lesioni (Pratylenchus spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni non infestati; - allungare il turno delle rotazioni e consociare, se possibile, con piante repellenti o nematocide (per es. Tagetes Patula) - non avvicendare con altre composite o solanacee, - negli avvicendamenti inserire l'asparago, i cereali, le ombrellifere e le crucifere, - porre a riposo il terreno per un anno, lavorandolo per abbassare la popolazione di nematodi. <u>Interventi chimici</u> - Solarizzare il terreno con telo P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno – agosto per almeno 50 giorni		

(**) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa: CAVOLO RAPA (1/3)

Brassica oleracea acephala gongyloides

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare ampie rotazioni, favorire il drenaggio del suolo, allontanare le piante e le foglie infette distruggere i residui delle colture malate non adottare alte densità d'impianto .	Prodotti rameici (***)	
Ruggine (<i>Albugo candida</i>)	Trattare alle prime infezioni	Prodotti rameici (***) Olio essenziale di arancio dolce	
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i>)	<u>Interventi agronomici</u> impiegare seme conciato; effettuare ampie rotazioni; - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici; - distruggere i residui della vegetazione; - concimazioni equilibrate; - densità delle piante non elevata.	<i>Tricoderma asperellum</i> (2) <i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Bacillus subtilis</i> <i>Trichoderma asperellum</i> e <i>gamsii</i>	2)Ammesso solo contro Rizoctonia 1)Ammesso solo contro Sclerotinia
Batteriosi (<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici</u> effettuare ampie rotazioni; effettuare concimazioni azotate equilibrate; non irrigare per aspersione; evitare ferite alle piante durante i periodi umidi; eliminare la vegetazione infetta.	Prodotti rameici (***)	
Limacce <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

Difesa: CAVOLO RAPA (2/3)

Brassica oleracea acephala gongyloides

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nottue, cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1)	(1) Max 2 interventi/anno
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - distruzione dei residui della coltura invernale; - eliminazione delle crucifere infestanti; - lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile. -	Sali potassici di acidi grassi	Al massimo 1 intervento per ciclo contro questa avversità
Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Intervenire alla comparsa delle infestazioni	<i>Maltodestrina</i> <i>Azadiractina</i> Sali potassici di acidi grassi Deltametrina	(1) Max 2 interventi/anno
Roditori		Fosfuro di zinco	

Difesa: CAVOLO RAPA (3/3)

AVVERSITA'		CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Insetti Terricoli (<i>Agriotes</i> spp.)		<u>Interventi agronomici</u> 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.		

(**) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa: CAVOLO A INFIORESCENZA (1/5)

CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi, Cime di rapa)

<u>AVVERSITA'</u>	<u>CRITERI DI INTERVENTO</u>	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
<u>CRITTOGAME</u> Peronospora <i>(Peronospora brassicae, Peronospora parassitica)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto.	Metalaxil-M + Rame (1) Prodotti rameici*** Mandipropamide (2) Azoxystrobin (3) Pyraclostrobin (3) Metalaxyl -M (4)	(1) Al massimo 2 interventi in pieno campo; (2) Max 2 interventi/anno solo in pieno campo (3) max 2 interventi prodotti in alternativa tra di loro (4) Max 1 intervento/anno
Marciumi basali <i>(Sclerotinia spp. Rizoctonia solani, Phoma lingam)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	Tricoderma asperellum <i>Trichoderma asperellum e gamsii</i> Coniothyrium minitans Trichoderma Harzianum Eugenolo + Geraniolo + Timolo <i>Bacillus subtilis</i>	
Micosferella del cavolo <i>(Mycosphaerella brassicicola)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici (***) Difenoconazolo (1) Azoxystrobin (2) Fluxapyroxad+ Difenoconazolo (3) Fluxapyroxad (3)	1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con IBE (1) Ammesso solo su cavolfiore (2) Al massimo 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (3) max 2 interventi/anno nel limite dei SDHI, prodotti in alternativa tra di loro

Difesa: CAVOLO A INFIORESCENZA (2/5)

<u>AVVERSITA'</u>	<u>CRITERI DI INTERVENTO</u>	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici (***) Difenoconazolo (3) Pyraclostrobin + Boscalid (2) Azoxystrobin (1) (Azoxystrobin (2) +Difenconazolo (4) Fluxapyroxad+ Difenoconazolo (6) Boscalid (5) Fluxapyroxad (7) Pyraclostrobin (2) Bacillus amyloliquefaciens	Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile. (1) Max 2 interventi /anno in pieno campo (2) Indipendentemente dall'avversità tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile. (3)Max 3 interventi/anno (4) Max 3 interventi in pieno campo (5) max 2 interventi/anno (6) max 2 interventi/anno (7) Max 3 interventi/anno
Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb + Fosetyl puro (1)	(1) In semenzaio
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Difenoconazolo (1) Bicarbonato di potassio Azoxystrobin (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con IBE (1) Ammesso solo su cavolfiore (2) Max 2 interventi in pieno campo
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Impiegare seme sano; Ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), Concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta. Evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione.	Prodotti rameici***	
<u>Tignola delle crucifere</u> (<i>Plutella xylostella</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	Bacillus thuringiensis Azadiractina Deltametrina (1)* Clorantraniliprole (1) Spinosad (2) Emamectina (1)	1) Max 2 interventi/anno 2) Max 3 interventi/anno

Difesa: CAVOLO A INFIORESCENZA (3/5)

<u>AVVERSITA'</u>	<u>CRITERI DI INTERVENTO</u>	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
<u>FITOFAGI</u> Afidi <i>Brevicoryne brassicae</i> <i>Myzus persicae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Lambda-cialotrina (1)* Deltametrina (1)* Azadiractina (3) Acetamiprid (5) Maltodestrine Flupyradifurone (4) Sali potassici di acidi grassi Esfenvalerate (2) Cipermetrina (2)	1) max 2 interventi/anno 2) Max 1 intervento/anno in alternativa agli altri candidati alla sostituzione (3) Ammesso solo su cavolfiore Non ammesso in coltura protetta (4) Max 1 intervento ogni due anni per applicazioni precoci. 1 intervento/anno per applicazioni tardive (dimensione finale testa) (5) Max 1 intervento/anno
Altica <i>(Phyllotreta spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Deltametrina (1)*	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale.
Nottue Cavolaia <i>(Mamestra brassicae, Mamestra oleracea, Pieris brassicae)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) (5) Azadiractina (2) Spinosad (3) Emamectina (4) Chlorantraniliprole (4) Cipermetrina (5) Piretrine pure *	(1) Al massimo 1 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità 3 per cicli sopra i 70 gg. (2) Ammesso solo su cavolfiore (3) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale (4) Max 2 interventi all'anno. Non ammesso in coltura protetta (5) Max 1 intervento

Difesa: CAVOLO A INFIORESCENZA (4/5)

<u>AVVERSITA'</u>	<u>CRITERI DI INTERVENTO</u>	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Aleurodidi <i>Aleyrodes proletella</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Olio essenziale di arancio dolce Maltodestrine Flupyradifurone (1) Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (2)*	(1) Max 1 intervento ogni due anni per applicazioni precoci. 1 intervento/anno per applicazioni tardive (dimensione finale testa) (2) Max 2 Interventi per ciclo,
Mosca del cavolo <i>Delia radicum</i>	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare le crucifere spontanee; Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno. <u>Interventi chimici</u> Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Deltametrina (1)*	1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
Tentredini <i>Athalia rosae</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1)*	1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
Elateridi <i>Agriotes spp.</i>	<u>Interventi chimici</u> Infestazione accertata negli anni precedenti	Lamdacialotrina Cipermetrina Teflutrin	Un solo trattamento al terreno se sulla coltura precedente si sono verificati problemi;

Difesa: CAVOLO A INFIORESCENZA (5/5)

<u>AVVERSITA'</u>	<u>CRITERI DI INTERVENTO</u>	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Tripidi <i>(Thrips tabaci Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di presenza	Spinosad (1) Taufluvalinate (2)* Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di acidi grassi Deltamrtrina (2)*	1) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale (2) Max 2 interventi/anno
Limacce <i>(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno * Con piretrine e piretroidi max 3 interventi/anno

Difesa: CAVOLO A FOGLIA (1/3)

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Peronospora brassicae, Peronospora parassitica)</i>	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 alte densità d'impianto.	Prodotti rameici (1) (***) Azoxystrobin (2)	(1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi (2) Max 2 interventi/anno
Marciumi basali <i>(Sclerotinia spp., Rhizoctonia spp., Phoma lingam)</i>	Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili. Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma Harzianum</i> Eugenolo + Geraniolo + Timolo <i>Bacillus subtilis</i> <i>Trichoderma asperellum e gamsii</i>	1) Ammesso solo contro Sclerotinia
Oidio <i>(Erysiphe cruciferarum)</i>	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Olio essenziale di arancio dolce Azoxystrobin (1)	(1) Max 2 interventi/anno
Moria delle piantine <i>(Pythium sp.)</i>		Trichoderma asperellum Trichoderma harzianum	
MYCOSPHAERELLA SPP <i>(Mycosphaerella brassicicola)</i>		Azoxystrobin (1) Difenoconazolo (2) Prodotti rameici ***	(1) max 2 interventi/anno (2) Max 2 interventi/anno con candidati alla sostituzione
ALTERNARIOSI DEL CAVOLO <i>(Alternaria brassicae)</i>		Prodotti rameici (***) Azoxystrobin (1) Difenoconazolo (2)	(1) max 2 interventi/anno (2) Max 2 interventi/anno con candidati alla sostituzione

Difesa: CAVOLO A FOGLIA (2/3)

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
<u>FITOFAGI</u> Afidi <i>(Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta. <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina Maltodestrine Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (1)	1) Max 2 interventi/anno
Tripidi <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di presenza	Olio essenziale di arancio dolce	
Altica <i>(Phyllotreta spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.		
Tentredini <i>(Athalia rosae)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve		
Nottue, Cavolaia <i>(Mamestra brassicae, Mamestra oleracea, Pieris brassicae)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringensis</i> Azadiractina Lamdacialotrina (1) Deltametrina (2)	(1) interventi localizzati sulla fila (2) Max 2 interventi/anno

Difesa: CAVOLO A FOGLIA (3/3)

<u>AVVERSITA'</u>	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Eliminare le crucifere spontanee. Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno. Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova.	Lamdacialotrina	
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato Ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

(**) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno * Max 2 interventi/anno con piretrine e piretroidi

Difesa: CAVOLO A TESTA (1/4)

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLO CAPPuccio (Cavolo cappuccio appuntito, Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)

<u>AVVERSITA'</u>	<u>CRITERI DI INTERVENTO</u>	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Peronospora brassicae, Peronospora parassitica, Hyaloperonospora brassicae)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate, - non adottare alte densità d'impianto.	Prodotti rameici *** Azoxystrobin (2) Pyraclostrobin (2) Metalaxil – M (1)	(2) Al massimo 2 interventi all'anno tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin indipendentemente dall'avversità (1) Max 1 intervento/anno solo in pieno campo
Marciumi basali (<i>Sclerotinia spp.</i> , <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> arieggiare le serre e i tunnel; effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. utilizzare varietà poco suscettibili; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma Harzianum</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Eugenolo</i> <i>Geraniolo</i> <i>Timolo</i> <i>Trichoderma asperellum e gamsii</i>	
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella spp</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici *** Azoxystrobin (1) Fluxapyroxad+ Difenoconazolo (1) Difenoconazolo (2) Fuxapyroxad (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Max 2 interventi all'anno

Difesa: CAVOLO A TESTA (2/4)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - non adottare alte densità d'impianto. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici *** Bacillus amyloliquefaciens Azoxystrobin (1) (Azoxystrobin + Difenoconazolo (2) Fluxapirroxad (2) Fluxapyroxad+ difenoconazolo (1) Pyraclostrobin (3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Max 2 interventi/ anno tra Difenoconazolo e Fluxapirroxad (3) Max 2 interventi/anno tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin indipendentemente dall'avversità
Pythium (<i>Pythium spp</i>)	Intervenire durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici nel terreno.	Trichoderma spp.	
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1)	(1) Max 2 interventi/anno
<u>BATTERIOSI</u> <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare seme sano; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione	Prodotti rameici***	
Tignola delle crucifere (<i>Plutella xylostella</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	Bacillus thuringiensis Azadiractina Cipermetrina (1)* Clorantpriliprole (2) Spinosad (3) Emamectina(2)	1) Max 2 interventi per ciclo colturale - 3 per cicli sopra i 70 gg. 2) Max 2 interventi/anno 3) Max 3 interventi/anno

Difesa: CAVOLO A TESTA (3/4)

<u>AVVERSITA'</u>	<u>CRITERI DI INTERVENTO</u>	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
<u>FITOFAGI</u> Afidi <i>(Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina Cipermetrina (1)* Labdacialotrina (1)* Tau-Fluvalinate (1) Maltodestrine Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (2)	Al massimo 2 interventi contro questa avversità. (1) Al massimo 3 interventi/anno indipendentemente dall'avversità di cui 1 con Fluvalinate e Cipermetrina e 2 con Labdacialotrina. Prodotti in alternativa fra loro. (2) Max 2 interventi/anno
Altica <i>(Phyllotreta spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Etofenprox (2)	(1) massimo 2 interventi per ciclo - 3 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni
Nottue, Cavolaia <i>(Mamestra brassicae, Mamestra oleracea, Pieris brassicae)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Cipermetrina (1) * Labdacialotrina (4) * Etofenprox (2)* Azadiractina Spinosad (3) Metaflumizone (5) Emamectina (8) Deltametrina (6)*	(1) Al massimo 2 interventi/anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale non ammesso su cavoli di Bruxelles. (4) Non ammesso in coltura protetta.. (3) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale. (5) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale su cavolo di bruxelles in pieno campo.. Data ultimo utilizzo 30/06/2026 (6) Max 2 Interventi /anno (8) max 2 interventi anno.

Difesa: CAVOLO A TESTA (4/4)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di presenza	Spinosad (1) Tau – fluvalinate (2) <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Olio essenziale di arancio dolce</i>	Con piretroidi max 2 interventi per ciclo colturale 3 per cicli oltre i 70 gg (1) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale (2) Max 1 intervento per ciclo colturale
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate.	Cipermetrina (1)* Maltodestrine Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce	(1) Max 1 interventi/anno
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)			
Limacce (<i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> Infestazione accertata negli anni precedenti	Teflutrin (1) Labdacialotrina (2) Cipermetrina	(1) Al massimo 1 intervento localizzato per questa avversità. Non ammesso su cavolo di Bruxelles e cavolo verza. (2) Non impiegabile in coltura protetta, in alternativa agli altri piretroidi utilizzati come gedisinfestanti. ammesso su cavolo di Bruxelles e cavolo verza.
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Eliminare le crucifere spontanee; Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno. Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova.	Teflutrin (1)	(1) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulare. Non ammesso su cavolo di Bruxelles e cavolo verza.

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno - * Con Piretrine e Piretroidi max 3 interventi/anno

Difesa : CICORIA (1/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Alternaria (<i>Alternaria porri</i>)	<u>Interventi chimici</u> Alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (***) Difenoconazolo (1)	(1) Max 1 Intervento/anno
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Ampie rotazioni; Ampi sesti di impianto; Uso di varietà resistenti. <u>Interventi chimici</u> Programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia.	Prodotti rameici(***) Laminarina Metalaxil-M (2) Propamocarb+ Fosetil Al (3) Azoxystrobin (1) Mandipropamide(4) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Olio essenziale di arancio dolce	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale; non ammesso in coltura protetta; (3) Impiego consentito solo in semenzaio (4) Max 2 interventi per ciclo colturale; 1 in serra;
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Impiego di seme sano o conciato; Ampi avvicendamenti colturali; Ricorrere a varietà poco suscettibili. <u>Interventi chimici</u> in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici (***)	
Septoriosi (<i>Septoria petroselini</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare avvicendamenti ampi ; - utilizzare varietà tolleranti; - utilizzare seme sano o conciato; - allontanare i residui colturali infetti. <u>Interventi chimici</u> - intervenire al verificarsi dei primi sintomi.	Prodotti rameici (***)	
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Sesti d'impianto ampi. <u>Interventi chimici</u> Comparsa primi sintomi.	Zolfo Azoxystrobin (1) Difenoconazolo (1) Eugenolo + Geraniolo + Timolo	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità

Difesa : CICORIA (2/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Marciume basale <i>(Sclerotinia sclerotiorum,</i> <i>Sclerotinia minor,</i> <i>Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici</u> · limitare le irrigazioni; · ricorrere alla solarizzazione; · effettuare pacciamature. <u>Interventi chimici</u> Durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Trichoderma spp.</i> Cyprodinil + Fludioxanil (1) Boscalid+Pyraclostrobin (2) Fenexamide (4) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Azoxystrobin (4) Bacillus subtilis Fluxapyroxad (1) Difenoconazolo (1) Eugenolo + Geraniolo + Timolo	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale 3 a ciclo nel periodo autunno-inverno. (1) Al massimo 2 interventi all'anno tra difeconaziolo e fluxapyroxad (2) Massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Max 2 trattamenti/anno indipendentemente dall'avversità
Batteriosi <i>(Pseudomonas cichorii,</i> <i>Erwinia carotovora)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni (4 anni); - non utilizzare acque "ferme"; - concimazione azotate equilibrate;	Prodotti rameici(***)	
Afidi <i>(Nasonovia ribis nigri,</i> <i>Myzus persicae,</i> <i>Uroleucon sonchi,</i> <i>Acyrtosiphon lactucae)</i>	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Azadiractina Lamdadialotrina (1) Maltodestrine Sali potassici di acidi grassi Pirimicarb (2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Max 1 intervento/anno In alternativa a Lamdadialotrina
Tripidi <i>(Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Lamdadialotrina (4) * Etopenprox (5) Sali potassici di acidi grassi Formetanato (2)	(4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (5) Solo in pieno campo Max 2 interventi per ciclo colturale (2) Max 1 trattamento per ciclo entro la fase di 4-6 foglie

Difesa : CICORIA (3/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera litoralis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza di focolai	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox (1)* Lambdacialotrina (1)* Chlorantraniliprole (2) Tebufenozide (3)	(1) Al massimo 1 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (2) Max 2 interventi all'anno. (3) Max 1 intervento/anno
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Lamdacialotrina	Alla semina
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Etofenprox (1)*	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	<u>Indicazioni agronomiche</u> Utilizzare trappole cromotropiche in serra	Azadiractina A Spinosad (1)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico	
Afidi Elateridi	<u>Interventi chimici:</u> Immersione delle piantine prima del trapianto	Lambdacialotrina (2)* Teflutrin (1)	(2) Non impiegabile in coltura protetta, max 1 intervento/anno. (1) solo in pieno campo

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno * max 4 interventi all'anno con piretrine e piretroidi

Difesa: CIPOLLA (1/4)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Peronospora schleideni)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoisgrometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico	Prodotti rameici *** Metalaxil-M (1) Cimoxanil (2) Azoxystrobin (3) Pyraclostrobin (3) Fluopicolide+Propamocarb (5) Zoxamide (4) Cyazofamid (3)	Prodotti rameici efficaci anche contro la ruggine. (1) Al massimo 2 interventi all'anno con fenilammidi (2) Al massimo 3 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno (4) Max 1 intervento all'anno (5) Max 3 interventi all'anno
Botrite <i>(Botrytis squamosa, Botrytis allii)</i>	<u>Interventi chimici:</u> in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire, contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo gli interventi dopo 7 - 10 giorni.	Bacillus amyloliquefaciens Pyrimetanil (1) (Fludioxonil + Cyprodinil) (1) Fenexamide (3) Boscalid+Pyraclostrobin (2) Pyraclostrobin (4)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 2 interventi all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Max 2 interventi all'anno (pieno campo) (4) Max 2 interventi/anno
Stemfiliosi <i>(Stemphylium vesicarium)</i>		Prodotti rameici	
Ruggine <i>(Puccinia ali)</i>		Azoxystrobin (1) Pyraclostrobin + Boscalid (1) Benzovindiflupyr (2) Azoxystrobin + Difenoconazolo (2)	(1) Max 2 interventi /anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 1 intervento all'anno, prodotti in alternativa tra di loro

Difesa: CIPOLLA (2/4)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Fusariosi <i>(Fusarium oxysporum f.sp. cepae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni oppure ricorrere a varietà tolleranti. Impiego di semi e bulbi sicuramente sani. Per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciugati quando vengono immagazzinati	<i>Trichoderma asperellum e gamsii</i>	
Batteriosi <i>(Erwinia spp., Pseudomonas spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Effettuare avvicendamenti colturali ampi; Evitare di provocare lesioni alle piante; Allontanare e distruggere le piante infette; Effettuare concimazioni azotate equilibrate; Non irrigare per aspersione; Non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici; Assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino.	Prodotti rameici***	

Difesa: CIPOLLA (3/4)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
FITOFAGI Mosche dei bulbi <i>(Delia antiqua, Delia platura)</i>	Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni, su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili diradamenti della coltura.	Deltametrina (1)* Etofenprox (2)* Cipermetrina (1*)	(1) Max 1 interventi/anno (2) Max 1 interventi/anno
Tripide <i>(Thrips tabaci)</i> <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Soglia:</u> Intervenire alla presenza	<i>Olio essenziale di arancio dolce</i> Spinosad (1) Sali potassici di acidi grassi Azadiractina A Beauveria bassiana (2)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) In pieno campo
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	<u>Soglia:</u> Infestazione larvale diffusa a pieno campo	Deltametrina (1)* Cipermetrina (1)*	I trattamenti geodisinfestanti non sono conteggiati nei limiti delle piretrine e piretroidi.

Difesa: CIPOLLA (4/4)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Soglia</u> Accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Cipermetrina (1)* Teflutrin (2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Max 1 intervento/anno in alternativa a Cipermetrina
Nottue (<i>Spodoptera exigua</i>)	<u>Soglia:</u> Infestazione diffusa a pieno campo.	Etofenprox (1)* Lamda Cialotrina (1)*	1) Al massimo 1 intervento all'anno
Afidi (<i>Myzus ascalonicus</i>)	<u>Soglia</u> Presenza diffusa su giovani impianti.	Sali potassici di acidi grass Azadiractina A	
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi. Si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti. si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano).		

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno; * con piretrine e piretroidi max 3 interventi

Difesa: COCOMERO (1/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Peronospora <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette - favorire l'areggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante <u>Interventi chimici:</u> si effettuano solo in casi eccezionali	Prodotti rameici (***) Estratto acquoso dei semi germinati di <i>Lupinus albus</i> dolce Fosetil Al Fosfonato di Potassio (7) Fluopicolide+Propamocarb (4) Zoxamide (3) Cymoxanil (1) Mandipropamide (1) Metalaxyl-M Ametoctradin (7) Azoxystrobin (2) Pyraclostrobin (2) <i>Trichoderma asperellum e gamsii</i>	1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Max 1 intervento/anno (3) Max 3 interventi/anno (6) max 5 interventi/anno (2) Max 2 Interventi/anno con strobilurine (7) Max 3 interventi/anno
Mal bianco <i>(Erysiphe cichoracearum Sphaerotheca fuliginea)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi trattamenti vanno ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione all'andamento stagionale e alla persistenza dei s.a. utilizzate. <u>Interventi agronomici</u> areggiamento delle serre	Zolfo Bacillus pumilus Laminarina (5) Olio essenziale di arancio dolce Cos - Oga Ampelomyces quisqualis Bacillus amyloliquefaciens Azoxystrobin (1) Trifloxystrobin (1) Bupirimate (7) Penconazole (2) Tebuconazole (2) Tetraconazole (2) Cyflufenamid (2) <i>Metrafenone</i> (2) COS-OGA Bicarbonato di potassio Fluxapyroxad + difenoconazole (3) Eugenolo + Geraniolo + Timolo Fluxapyroxad (4)	1) Complessivamente Azoxystrobin e Tifloxystrobin non più di 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 interventi all'anno (6) Max 6 interventi/anno solo in coltura protetta (7) Max 2 interventi/anno (3) Max 1 intervento/anno (4) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram e Fluxapyroxad (5) solo in serra

Difesa: COCOMERO (2/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cancro gommoso (<i>Didymella bryoniae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> impiego di seme sano o conciato con benzimidazoli alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia <u>Interventi chimici:</u> intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Azoxystrobin (1) Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride <i>Fluxapiroxad</i> + <i>difenoconazolo</i> (2) Ciflufenamid+Difenconazolo(3) Bacillus subtilis	(1) Complessivamente Azoxystrobin e Tifloxystrobin non più di 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (2) Max 2 interventi/anno (3) Max 1 intervento/anno
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> arieggiamento delle serre limitare le irrigazioni eliminare le piante ammalate evitare se possibile lesioni alle piante	Coniothyrium minitans (Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride) <i>Trichoderma asperellum e gamsii</i>	
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici</u> impiego di seme controllato . 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 da residui organici	Prodotti rameici (***)	
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) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.		

Difesa: COCOMERO (3/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Afidi (<i>Aphis gossypii</i>)	<u>Interventi chimici</u> Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia	Aphidoletes aphidinyza Acetamiprid (3) <i>Azadiractina</i> Flonicamid (2) Sulfoxaflor (1) Flupyradifurone (4) Sali potassici di acidi grassi <i>Maltodestrina</i> <i>Piretrine pure</i>	1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità in coltura protetta 2) Al massimo 2 interventi all'anno non consecutivi (3) Max 1 intervento/anno (4) Max 2 intervento/anno in pieno campo 2 in coltura protetta
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi biologici</u> Lanci di ausiliari alla prima comparsa del fitofago; In pieno campo sono possibili lanci localizzati (su focolai isolati) con rapporto preda-predatore di 4-5:1. In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori/mq. <u>Interventi chimici</u> - in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Olio essenziale di arancio dolce Abamectina (2) (3) Exitiazox (2) Tebufenpirad (1) Terpenoid blend QRD 460 Sali potassici di acidi grassi Fenazaquin (1) <i>Maltodestrina</i> Acequinocyl (4)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Max 1 intervento/anno solo in coltura protetta (2) Max 2 interventi tra Exitiazox e abamectina (3) Solo in serra (4) Max 2 interventi/anno solo in pieno campo
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici :</u> Presenza accertata	Teflutrin Lamdacialotrina	Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto.

Difesa: COCOMERO (4/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	<u>Interventi chimici :</u> Infestazioni diffuse ed insufficiente presenza di predatori (Miridi) e parassitoidi (<i>Encarsia spp.</i> e <i>Eretmocerus spp.</i>) Nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni	Piretrine pure Beauveria bassiana Olio essenziale di arancio dolce Acetamiprid (3) Sulfoxaflor (4) Flupyradifurone (5) Flonicamid (2) Cyantraniliprole (1) Terpenoid blend QRD 460 Maltodestrina Azadiractina	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno (1) Applicazioni con impianti a goccia in colture fuori suolo (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Max 1 intervento/anno (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità solo in serra (5) Max 2 interventi/anno solo in serra
Liriomiza <i>(Liriomyza spp.)</i>	Si consiglia il monitoraggio con trappole cromotropiche <u>Interventi chimici :</u> Intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione di <i>Diglyphus isaea</i>	Azadiractina Spinosad (1) Ciromazina (2)	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. (1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Solo in coltura protetta
Nottue fogliari <i>(Autografa gamma, Maestra brassicae, Heliothis Harmigera, Udea ferrugalis, Spodoptera esigua)</i>	<u>Interventi chimici</u> Presenza generalizzata	Chlorantraniliprole (1) Emamectina (1) Spinosad (2)	1) Max 2 interventi anno 2) Max 3 interventi/anno
<u>Patogeni tellurici</u> Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Metam Na (1) Metam K (1) Dazomet (1) <i>Trichoderma asperellum + Tricoderma atroviride</i>	In Coltura Protetta (1) Max 1 intervento ogni 3 anni sullo stesso terreno da effettuarsi alla semina, max 1000 litri anno di prodotto commerciale.

Difesa: COCOMERO (5/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 (1) <u>Interventi fisici:</u> solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.	Estratto d'aglio Fluopyram (2) Paecilomyces lilacinus	<u>In pieno campo</u> 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) Max 1 intervento/anno
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> 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 (1) - utilizzo di ammendanti (2) <u>Interventi fisici:</u> solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni. <u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Estratto d'aglio Fluopyram (2) Paecilomyces lilacinus	<u>In coltura protetta</u> (2) Max 2 interventi tramite impianto di irrigazione a goccia

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa: FAGIOLINO (1/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Si consiglia di impiegare seme conciato	Trichoderma asperellum Trichoderma gamsii	
Antracnosi (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Ricorso a varietà resistenti o poco sensibili Ampie rotazioni colturali; Distruzione dei residui colturali; Ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; <u>Interventi chimici:</u> 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici (***) Cipronidil+fludioxonil (1)	I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi. (1)Max 1 intervento/anno
Ruggine (<i>Uromyces appendiculatus</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici (***) Azoxystrobin (1) Zolfo Boscaliid+ Piraclostrobin(1)	1) Al massimo 2 interventi all'anno
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Fenexamide (2) Pirimetanil (1) Fludioxonil (3) Boscaliid+ Piraclostrobin(1) Bacillus amyloliquefaciens Laminarina	(1) Max 2 interventi /anno (ammesso solo in coltura protetta) (2) Max 3 interventi all'anno (3) Max 1 interventi/anno
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas phaseolicola</i> , <i>syringae</i> pv. <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>Phaseoli</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Impiego di seme controllato; Ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); Concimazioni azotate e potassiche equilibrate; Eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata ; E' sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici; Varietà tolleranti <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (***)	

Difesa: FAGIOLINO (2/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi (<i>Aphis fabae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Fluvalinate (1)* Deltametrina (1)* Lambdacialotrina (1)* Acetamiprid (2) Cipermetrina (1)* Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi <i>Piretrine Pure</i> * Flupyradifurone (4) Flonicamide (5)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi 1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale contro questa avversità e comunque non superare cumulativamente 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi. (2) max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (3) Max 1 intervento ogni 2 anni (4) Max 1 intervento/anno
Piralide del mais (<i>Ostrinia nubilati</i>)	<u>Interventi chimici:</u> intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox (1)* Deltametrina (1)* Spinosad (2) Lambdacialotrina (1)* Emamectina (3) Cloranthraniliprole (4)	1) Al massimo 1 interventi per ciclo colturale contro questa avversità (2) Max 3 interventi anno. (3) Max 2 interventi anno. Solo in pieno campo. (4) Max 2 interventi/anno
Mosca (<i>Delia platura</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> impiegare seme con buona energia germinativa, effettuare semine non troppo precoci e adottare semine non profonde. Seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina. <u>Interventi chimici :</u> Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti	Teflutrin (1)	1) Non ammesso in coltura protetta
VIROSI (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti.		

Difesa: FAGIOLINO (3/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
FITOFAGI OCCASIONALI Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci con 2-3 forme mobili per foglia	Exitiazox Fenproxiimate (1) Maltodestrina	E' ammesso 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) Solo in serra
Nottue fogliari (<i>Mamestra oleracea</i> , <i>Polia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i>)	Nottue fogliari (<i>Mamestra oleracea</i> , <i>Polia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i>)	Lambdacialotrina (1) (4) * Deltametrina (1)* Cipermetrina (1)* Etofenprox (1)* Emamectina (2) Chlorantraniliprole (3) Spinosad (4)	1) Max 1 intervento/anno Non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi (2) max 2 interventi all'anno, solo in pieno campo; (3) Max 2 interventi/anno. (4) Max 3 interventi/anno
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.	Deltametrina (1) Teflutrin (1)	(1) Alla Semina o al trapianto
Tripide (<i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Trips tabaci</i>)	<u>Soglia indicativa</u> 8-10 individui per fiore. <u>Interventi chimici</u> Intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture nel periodo agosto - settembre.	Fluvalinate (1)* Lambdacialotrina (1)* Deltametrina (1)* Cipermetrina (1)* Etofenprox (2)* <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> Tau – fluvalinate (3)* Sali potassici di acidi grassi	(1) Effettuare 1 solo trattamento dopo la formazione del baccello (2) Max 2 interventi/anno (3) Max 2 interventi/anno.
Calocoride (<i>Calocoris norvegicus</i>)	Non si rendono necessari trattamenti specifici .		I Piretroidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro i Calocoridi

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno; Con piretrine e piretroidi max 3 interventi all'anno,

Difesa : FAGIOLO (1/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Patogeni telluri (<i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Si consiglia di impiegare seme conciato	Trichoderma asperellum Trichoderma gamsii	
Antracnosi (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato <u>Interventi chimici</u> 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici (***) Protiococonazolo (1)	(1) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità
Ruggine (<i>Uromyces appendiculatus</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici (***) Azoxystrobin (1) Boscaliid+ Pyraclostrobin(1) Protiococonazolo (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno (2) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi chimici:</u> da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Prodotti rameici (***) Fludioxonil + Cypronidil (1) Boscaliid+ Pyraclostrobin(2) Bacillus amyloliquefaciens Eugenolo Geraniolo e Timolo	(1) Max 1 intervento/anno solo su fagiolo da granella (raccolto secco) (2) Al massimo 2 interventi all'anno
Odio delle Leguminose <i>Oidium</i> spp.		Azoxystrobin+ Difenoconazolo (1) Zolfo	(1) Max 2 interventi/anno

Difesa : FAGIOLO (2/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas syringa</i> <i>pv. phaseolicola,</i> <i>Xanthomonas campestris</i> <i>pv. phaseoli)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato; - 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 da residui organici; - varietà tolleranti; <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (***)	
VIROSI (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti		
FITOFAGI Afidi <i>(Aphis fabae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Deltametrina (1) * Fluvalinate (1) * Lambdacialotrina (2) Acetamiprid (2) Cipermetrina (1)* Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Piretrine Pure* Flupyradifurone (4) Flonicamide (5)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi (1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno (4) Max 1 intervento ogni 2 anni (5) Max 1 intervento/anno

Difesa : FAGIOLO (3/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Mosca (<i>Delia platura</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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; <u>Interventi chimici</u> Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti	Deltametrina (1)*	(1) Max 1 intervento /anno
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Maltodestrina Olio minerale Tau fluvalinate (1)*	(1) Non ammesso insera
FITOFAGI OCCASIONALI Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.	Deltametrina (1) * Teflutrin (2)*	Al massimo 1 intervento contro questa avversità Con larve quasi mature l'intervento è scarsamente efficace ed è pertanto sconsigliato. (1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Alla Semina o al trapianto
Nottue fogliari (<i>Mamestra oleracea</i> ; <i>Polia pisi</i> ; <i>Autographa gamma</i> ; <i>Mamestra brassicae</i> ; <i>Spodoptera spp.</i> ; ecc)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Infestazione diffusa	Spinosad (1) Emamectina (2) Cipermetrina (2) Clorantprilprole (2)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) massimo 2 interventi/anno (
Tripide (<i>Frankliniella intonsa</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo con infestazione generalizzata, nel periodo agosto settembre . Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.	Deltametrina * Fluvalinate * Lambdacialotrina * Cipermetrina* Sali potassici di acidi grassi	Contro questa avversità 1 intervento dopo la formazione del baccello, e comunque non superare cumulativamente i 2 interventi nel corso dell'annata.

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno; *Con piretrine e piretroidi max 3 interventi all'anno

Difesa : FAVA (1/1)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
VIROSI CMV - virus del mosaico del cetriolo; BBWV - virus della maculatura clorotica; BYMV - virus del mosaico grave; BBSV - virus dell'imbrunimento della fava; BBTMV - virus del mosaico vero	<u>Interventi agronomici</u> · Programmare la coltura lontano da altre suscettibili; · Eliminare le erbe infestanti dai bordi degli appezzamenti; · Distruggere le piante infette.		
Botrite (<i>Botrytis fabae</i> , <i>B. cinerea</i>)	Interventi agronomici - Distruggere le piante infette; - Adottare ampie rotazioni. - Evitare le semine fitte - condizioni favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	(Boscalid+ Pyraclostrobin)(1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	(1) Max 2 interventi/anno
Ascochitosi (<i>Mycosphaerella pinodes</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - Impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente; - adottare ampie rotazioni; - Distruggere le piante infette - Limitare le irrigazioni.		
Sclerotina (<i>Sclerotinia</i> spp)	<u>Interventi chimici</u> intervenire in presenza di sintomi.	(Boscalid+ Pyraclostrobin)(1) Eugenolo Geraniolo e Timolo	(1) Max 2 interventi/anno
Ruggine (<i>Uromyces fabae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - Scegliere varietà poco recettive; - <u>Distruggere le piante infette;</u> - <u>Adottare ampie rotazioni.</u> <u>Interventi chimici</u> -intervenire in presenza di sintomi.	Prodotti rameici*** (Boscalid+ Pyraclostrobin)(1)	(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (1) Max 2 interventi/anno
Afidi (<i>Aphis fabae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - Eliminare le piante erbacee spontanee. <u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in caso di gravi infestazioni.	Tau-fluvalinate (1)* Flupyradifurone (2)	Al massimo 1 intervento all'anno contro queta avversità (1) Max 2 interventi conpiretroidi/anno (2) Max 1 intervento ogni 2 anni
TRIPIDI Thrips spp ecc.		Tau-fluvalinate (1)	(1) Max 2 interventi conpiretroidi/anno

Difesa: FINOCCHIO (1/2)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Alternaria (<i>Alternaria spp</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Effettuare ampi avvicendamenti; Impiego di seme sano o conciato; Realizzare le irrigazioni evitando di causare prolungata bagnatura delle piante; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici (***) Bicarbonato di potassio Azoxystrobin (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	(1) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>S. minor</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Effettuare avvicendamenti ampi; Evitare eccessi di azoto. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura.	Fludioxinil + Cyprodinil (1) <i>Coniuthirium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> Pyraclostrobin + Boscalid (3) <i>Fluxapyroxad+difenoconazolo (2)</i> <i>Fluxapyroxad (5)</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> Eugenolo + Geraniolo + Timolo Penthiopyrad (4)	(1) Al massimo 2 interventi /anno indipendentemente dall'avversità in pieno campo (2) Al massimo 1 intervento /anno in alternativa a Fludioxinil + Cyprodinil) (3) Max 2 interventi/anno (4) Max 1 intervento/anno solo in pieno campo (5) Max 1 intervento anno, solo pieno campo
Ramularia (<i>Ramularia foeniculi</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Difconazolo (1) (Boscalid + Piraclostrobin) (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>) Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Effettuare avvicendamenti ampi; Utilizzare seme sano ; Evitare ristagni di umidità; Allontanare e distruggere le piante malate.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	
Oidio (<i>Erysia umbelliferarum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Bicarbonato di potassio Azoxystrobin (1)	1)Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità
Septoria (<i>Septoria spp.</i>)	<u>Utilizzare seme sano</u>	Boscalis + pyraclostrobin (1) Azoxystrobin (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Penthiopyrad (1) Fluxapyroxad (3)(1)	(1) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità Prodotti in alternativa fra loro (2) Max 1 intervento/anno solo in pieno campo

Difesa: FINOCCHIO (2/2)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
BATTERIOSI Marciume batterico (<i>Erwinia caratovora</i> subsp. <i>caratovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Adottare ampie rotazioni; Concimazioni azotate equilibrate; Evitare di provocare lesioni alle piante; Allontanare e distruggere le piante infette. <u>Interventi chimici:</u> Trattamenti pre-rincazzatura	Prodotti rameici (***)	
FITOFAGI Afidi (<i>Dysaphis foeniculus</i> , <i>Hyadaphis foeniculi</i> , <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis apiifolia</i> , <i>Dysaphis crataegi</i>)	<u>Indicazione d'intervento:</u> Intervenire in presenza di infestazioni	Lambda- cialotrina (1) <i>Azadiractina</i> Sali potassici di acidi grassi	Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi (1) Al massimo 1 intervento con i Piretroidi indipendentemente dall'avversità;
Nottue fogliari	<u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazione generalizzata	Spinosad (1)(3) <i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> Lambda -cialotrina (2)	(1) Max 3 interventi. (2) Al massimo 1 intervento con i Piretroidi indipendentemente dall'avversità, (3) Non ammesso in coltura protetta
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	Spinosad (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta
Limacce e Lumache (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<u>Indicazione d'intervento</u> infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico	
Elateridi		Teflutrin Lambda-Cialotrina	Max 1 intervento localizzati alla semina
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> effettuare ampi avvicendamenti colturali	Paecilomyces lilacinus	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa : INDIVIA RICCIA E SCAROLA (1/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Ampie rotazioni; Ampi sesti di impianto; Uso di varietà resistenti. <u>Interventi chimici</u> Programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia.	Bacillus amyloliquefaciens Prodotti rameici(***) Azoxystrobin (1) Metalaxil-M (2) Mandipropamide (4) Laminarina Pyraclostrobin (1) <i>Bacillus subtilis</i> Ametoctradina+Fosfonato di potassio (3)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (3) Max 2 interventi/anno (4) Al massimo 2 interventi all'anno.
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Impiego di seme sano o conciato; Ampi avvicendamenti colturali; Ricorrere a varietà poco suscettibili. <u>Interventi chimici</u> in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici(***)	
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici; - effettuare avvicendamenti ampi.	<i>Trichoderma</i> spp. Propamocarb+ Fosetil Al (1)	(1) impiego consentito solo in semenzaio
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici</u> · limitare le irrigazioni · ricorrere alla solarizzazione · effettuare pacciamature <u>Interventi chimici</u> · durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Trichoderma</i> spp. Bacillus amyloliquefaciens Cyprodinil + Fludioxonil (1) Boscalid+Pyraclostrobin (2) Fenaxamide (4) Azoxystrobin (3) Fludioxonil (3) Fluxapyroxad (5) difenoconazolo (5) Eugenolo + Geraniolo + Timolo	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (1) Al massimo 2 interventi all'anno (2) Massimo 1 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Max 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi/anno (5) max 1 intervento/anno
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> sesti d'impianto ampi <u>Interventi chimici</u> comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1) (2) olio essenziale di arancio	(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

Difesa : INDIVIA RICCIA E SCAROLA (2/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Batteriosi (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni (4 anni) - non utilizzare acque "ferme" - concimazione azotate equilibrate	Prodotti rameici(***)	
Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Azadiractina Labdacialotrina (1) Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Pirimicarb (2)	Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretrodi indipendentemente dall'avversità (1) Max 1 intervento/anno; Non ammesso in serra 2) Max 1 intervento/anno in alternativa a Labdacialotrina
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Labdacialotrina (2) Tau-fluvalinate (1) Etofenprox (3) Sali potassici di acidi grassi Beauveria bassiana	(3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (2) Max 2 interventi/anno (1) Max 1 intervento per ciclo colturale
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: accertata presenza	Labdacialotrina*	Localizzato nel solco di semina solo in pieno campo

Difesa : INDIVIA RICCIA E SCAROLA (3/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera litoralis</i> <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera esigua</i>)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza di focolai	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox (2)* Lambdacialotrina* (2) (3) Emamectina (5) Chlorantraniliprole (6) Tebufenozide (7)	(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (3) Non ammesso in serra (5) solo in pieno campo, 2 interventi/anno. (6) Max 2 interventi all'anno (7) Max 1 intervento/anno
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Etofenprox (1)* Tau-fluvalinate	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	<u>Indicazioni agronomiche</u> Utilizzare trappole cromotropiche in serra	Azadiractina Spinosad (1)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico	
Afidi Elateridi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Lambdacialotrina*	Localizzato nel solco di semina solo in pieno campo

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno - (*) Con piretrine e piretroidi max 4 interventi/anno indipendentemente dall'avversità

Difesa: LATTUGA (1/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Ampie rotazioni; Distuggere 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 cvs sensibili in caso di piogge ripetute	Bacillus amyloliquefaciens <i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici (***) Propamocarb (9) (Propamocarb(9) + Fosetil Al) Fosetil Al Cimoxanil (2) Azoxystrobin (4) Mandipropamide (3) Ametoctradina (7) Pyraclostrobin (8) Azoxystrobin+Difenoconazole (8) (Fluopicolide+ Propamocarb)(5) Laminarina (10) Oxathiapiprolin (11) Metalaxyl (6) Difenoconazole (12) Fosfonato di K (9) Ametoctradina (9)	I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi 2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale 4) Tra Azoxystrobin, Fenamidone e Pyraclostrobin: - In pieno campo max 1 intervento per ciclo colturale; - In serra max 2 interventi per ciclo colturale. (6) in alternativa a flupicolido (7) Max 2 interventi/anno. (8)) Max 3 interventi/anno. (9) max 2 interventi/anno (10) Max 7 interventi/anno (11) Max 3 interventi/anno 2 per ciclo (12) Max 1 intervento/anno
Marciume del colletto <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Ampi avvicendamenti colturali; Impiego di semi o piantine sane; Uso limitato di fertilizzanti azotati, Accurato drenaggio del terreno; Ricorso all'irrigazione solo nei casi indispensabili. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Tolclofos-metile (1) <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma atroviride</i>	(1) Indipendentemente dall'avversità : - in pieno campo max 1 intervento anno; - in coltura protetta max 2 interventi anno.

Difesa: LATTUGA (2/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Marciume basale <i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Arieggiare le serre; limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; Eliminare le piante ammalate; Utilizzare varietà poco suscettibili; Ricorrere alla solarizzazione; Effettuare pacciamature e prosature alte. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Bacillus subtilis Bacillus amyloliquefaciens Trichoderma atroviride Pyrimetalin (1) Cyprodinil+Fludioxonil (2) (Pyraclostrobin+Boscalid (3) Fenexamid (2) Trichoderma spp Tricoderma asperellum(+ Tricoderma atroviride Azoxystrobin (2) Fludioxonil (3) Fluxapyroxad+ Difenoconazolo(4) Eugenolo + Geraniolo + Timolo Isofetamid (5)	Contro questa avversità max 2 interventi (1) Max 2 interventi/anno autorizzato solo su Botrytis (2) Al massimo 2 interventi/anno (3) Max 1 intervento/anno (4) Max 1 intervento/anno in pieno campo 2 in serra (5) Max 2 interventi per ciclo colturale, 3 per anno solo in serra
Moria delle piantine <i>(Pythium)</i>		Metalaxil-M (1) Trichoderma spp.	(1) Max 2 interventi
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas cichorii, Erwinia carotovora subsp. Carotovora)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Impiego di seme controllato; Ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); Concimazioni azotate e potassiche equilibrate; Eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata; E' sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici; Evitare l'irrigazione per aspersione. <u>Interventi chimici</u> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante	Prodotti rameici (***)	

Difesa: LATTUGA (3/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
VIROSI (<i>CMV- LeMV</i>)	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 degli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente).		
FITOFAGI Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus Persicae</i> , <i>Uro leucon sonchi</i> , <i>Acy rthosiphon lactucae</i>)	Soglia : Presenza <u>Interventi chimici:</u> Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Deltametrina (1)* Tau -Fluvalinate (2)* Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi <i>Azadiractina</i> Flupyradifurone (4) Beauveria bassiana Piretrine Pure* Flonicamide (3) Pirimicarb (5) Esfenvalerate (6)	Al massimo 3 interventi contro questa avversità 1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità (2) Max 2 interventi/anno (3) Max 1 intervento/anno (4) 1 intervento ogni 2 anni (5) Max 1 intervento/anno (6) Max 2 interventi /anno
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera spp</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata. Nelle varietà come Trogadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1)* Metaflumizone (2) Spinosad (3) Emamectina (4) Chlorantraniliprole (4) Metoxifenozide (5) Tebufenozide (6)	(1) Al massimo 3 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità Data ultimo utilizzo 30/06/2026 (3) Max 3 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (4) Max 2 interventi/anno (5) Max 1 intervento/anno (6) Max 1 intervento/anno in alternativa a Metoxifenozide

Difesa: LATTUGA (4/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata.	Deltametrina (1)* Azadiractina	(1) Al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Lamdacialotrina (1)*	Impiegabile prima di trapiantare la lattuga qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni. 1) Max 3 interventi/anno
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio- Agosto <u>Soglia :</u> Presenza	Etofenprox (1)*	Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana") (1) Al massimo 2 interventi
Limacce (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Metaldeide esca Fosfato ferrico	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	<u>Interventi biologici</u> Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche gialle. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto. <u>Interventi chimici</u> : Soglia: Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovo deposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> Abamectina (1) Spinosad (2)	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 ciclo colturale (1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità in serra 2) Max 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità

Difesa: LATTUGA (5/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Tripidi <i>(Thrips spp., Frankliniella occidentalis)</i>		Abamectina (3) Spinosad (2) Etofenprox (4)* Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD 460 Beauveria bassiana Formetanato (1)	(1) Max 1 intervento/anno 2) Max 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità solo in pieno campo - (4) Al massimo 2 interventi /anno (3) Al massimo 2 interventi per anno. solo in serra
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	Paecilomyces liliacinus Estratto d'aglio	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno * max 4 interventi con piretrine e piretroidi all'anno e max 3 tra Etofenprox e lamdacialotrina

Difesa: MELANZANA (1/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Arieggiamento della serra; Irrigazione per manichetta; Sesti d'impianto non troppo fitti. <u>Interventi chimici:</u> In caso di andamento climatico particolarmente umido	Bacillus subtilis Bacillus amyloliquefaciens Aureobasidium pullulans Estratto acquoso dei semi germinati di Lupinus albus dolce Pythium Oligandrum Laminarina Pyraclostrobin (1) +Boscalid Penthiopirad (2) Cerevisane (4) Ciprodinil + Fludioxonil (3) Fenexamide Saccharomyces cerevisiae Isofetamid (5) Pyrimentanil (5)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti di sintesi (1) Pyraclostrobin al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Max 2 interventi all'anno (4) solo in serra (5) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità)
Tracheovorticilliosi (<i>Vertillium dahliae</i> <i>Vertillium albo-atrum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Ampie rotazioni colturali; Innesto su cultivar di pomodoro resistenti; Raccolta e distruzione delle piante infette; Disinfezione del terreno con vapore.	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>	Impiegabile su <i>Verticillium dahliae</i>
Marciumi basali (<i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Sesti d'impianto non troppo fitti; Ampie rotazioni colturali; Raccolta e distruzione delle piante infette; Accurato drenaggio; Concimazioni equilibrate. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire dopo la comparsa dei sintomi	Prodotti rameici (***) <i>Trichoderma</i> spp Penthiopirad Pythium oligandrum Isofetamid (1)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità . Irrorare accuratamente la base del fusto (1) (Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità su sclerotinia solo in serra
Oidio (<i>Leveillula Taurica.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Pyraclostrobin (1)+Boscalid Azoxystrobin (1) Cyflufenamid (2) Pyraclostrobin (2) Metrafenone (2) (3) Difenoconazolo (5) COS+ OGA (6) Fluxapyroxad+ difenoconazolo(2) Bacillus amyloliquefaciens Estratto acquoso dei semi germinati di Lupinus albus dolce Fluxapyroxad (4) Pyraclostrobin (1) Laminarina	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Azoxystrobin e Pyraclostrobin indipendentemente dall'avversità, (2) Max 2 interventi all'anno (3) solo in serra (4) Max 2 interventi nel limite dei SDHI (5) Max 1 interventi/anno (6) Max 5 interventi/anno solo in serra

Difesa: MELANZANA (2/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Phytophthora infestans</i>)		Ametoctradin (1) Azoxystrobin (2) Pyraclostrobin (2) Fosfonato di K (3) Oxathiapiprolin (4) Mandipropamid (4)	(1) Ammesso solo in serra Max 2 interventi/anno (2) Max 2 Interventi/anno con Azoxystrobin e Pyraclostrobin indipendentemente dall'avversità, (3) Max 2 interventi/anno (4) Max 2 interventi/anno
Marciume pedale (<i>Phytophthora capsici</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Impiego di seme sano; Impiego di acque di irrigazione non contaminata; Disinfezione dei terricci per semenzai per via fisica (calore) o chimica, con fungicidi che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione; Impiego di varietà poco suscettibili. <u>Interventi chimici</u> Irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici Propamocarb (1) Trichoderma spp Propamocarb+Fosetyl AL (1)	(1) Solo con irrigazione a goccia
Virosi (CMV, AMV) TSWV - tospovirus)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo, CMV e virus del mosaico dell'erba medica, AMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. 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 entrambi. Vista la gravità di tale virosi è necessario effettuare una prevenzione particolare con una attenta collaborazione con il tecnico: Utilizzare piantine prodotte in vivaio con protezione dai tripidi vettori di virus in particolare ove siano presenti colture sia orticole che floreali Se si utilizza materiale proveniente da zone infette, chiedere l'intervento del tecnico al momento del trapianto, per verificare l'assenza di sintomi e/o tripidi; se si manifestano i sintomi sospetti chiamare immediatamente il tecnico		

Difesa: MELANZANA (3/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Myzus persicae</i> .)	<u>Soglia di intervento:</u> In pieno campo: più del 50% di piante con colonie di <i>Aphis gossypii</i> , più del 10% di piante infestate dagli altri afidi . In serra: limitare gli interventi chimici ai primi focolai di infestazione <u>Interventi chimici:</u> Si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari; intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto: 7-10 giorni dopo il lancio del fitoseide; 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius spp</i> ; dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta	<i>Aphidius colemani</i> <i>Chrysoperla carnea</i> Piretrine pure (1) Pirimicarb (2) Acetamiprid (3) <i>Sali potassici ed acidi grassi</i> Sulfoxaflor (4) Flupyradifurone (5) <i>Azadiractina</i> Beauveria bassiana <i>Maltodestrina</i> Cipermetrina (3)	1) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide, <i>E. formosa</i> e <i>Orius</i> spp. (2) Buona selettività nei confronti degli ausiliari. Ridotta efficacia contro <i>Aphis gossypii</i> Max 1 intervento/anno E' comunque consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentono un parziale rispetto dell'entomofauna utile (3) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (4) massimo 1 intervento solo in serra (5)Max 1 intervento/anno
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armygera</i> , <i>Chrysodeixis calcite</i> <i>Heliothis armigera</i>)	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni <u>Soglia</u> : Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Maltodestrine</i> <i>Azadiractina</i> Spinosad (1) Metaflumizone (2) Emamectina (3) Chlorantraniliprole (3) Metoxifenoide (4) Deltametrina (5) Lamdacialotrina (5) Cipermetrina (6)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Data ultimo utilizzo 30/06/2026 (3) Max 2 interventi anno (4) Max 2 interventi anno in serra e 1 in pieno campo/anno (5) Max 1 intervento/anno (6) max 1 intervento/anno in alternativa a Lamdacialotrina
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Soglia: Presenza <u>Soglia Interventi biologici:</u> Presenza ; Introdurre 2-3 individui per mq in 1 o più lanci Distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico	<i>Orius laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius cucumeris</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> Spinosad (1) <i>Azadiractina</i> <i>Ambliseius swirskii</i> (2) Formentanate (3) Lamdacialotrina (4) Tau – Fluvalinate (5) <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Terpenoid blend QRD 460(7) Cyantraniliprole (6) Cipermetrina (7)	1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) In serra per tripide californiano (3) max 3 interventi/anno (4) Max 1 intervento/anno (5) Max 2 interventi/anno (6) max 4 interventi in colture fuori suolo mediante impianti a goccia (7) Max 1 intervento/anno in alternativa a Lamdacialotrina

Difesa: MELANZANA (4/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in modo localizzato lungo la fila	Deltametrina (1) Cipermetrina (1)(2) Teflutrin (3)	1) Al massimo 3 intervento all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Non ammesso in coltura protetta (3) alla semina o al trapianto non ammesso in coltura protetta
Tarsonemide (<i>Tarsonemus latus</i>)	Soglia d'intervento: Intervenire alla presenza di focolai d'infestazione.	Zolfo <i>Sali potassici ed acidi grassi</i> <i>Olio minerale</i>	
Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	Soglia di intervento: presenza di larve giovani <u>Interventi chimici:</u> si consiglia un intervento sulle larve di prima generazione ed uno su quelle di seconda; sulla terza generazione larvale, non sempre è necessario intervenire.	Azadiractina (1) Acetamiprid (2) Metaflumizone (3) Chlorantraniliprole (3) Deltametrina (4)* Lamdacialotrina (3)* Cipermetrina (5)	(1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno Data ultimo utilizzo 30/06/2026 (4) Max 1 intervento/anno * max tre interventi/anno con piretroidi (6) Max 1 intervento/anno in alternativa a Lamdacialotrina
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza di focolai di infestazione. <u>Interventi biologici:</u> Soglia: presenza . Introdurre con lanci ripetuti 12-16 predatori mq. Distanziare il lancio almeno 10 giorni da un eventuale intervento chimico.	<i>Amblyseius andersoni</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Boveria Bassiana</i> <i>Maltodestrine</i> Exitiazox Cyflumetofen (5) Tebufenpirad (3) Abamectina (4) Fenpyroximate (1) Pyridaben (2) Acequinocyl (7) <i>Sali potassici ed acidi grassi</i> Olio bianco Terpenoid blend QRD 460 Milbemectina (6) <i>Olio essenziale di arancio dolce</i>	Al massimo 2 interventi l'anno contro questa avversità 1) In coltura protetta fare attenzione al tempo di rientro 2) autorizzato in coltura protetta (3) Max 1 intervento/anno solo in coltura protetta (4) Max 2 interventi/anno in coltura protetta (5) max 1 intervento ogni 2 anni (6) Solo in pieno campo (7) Max 2 interventi/anno

Difesa: MELANZANA (5/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Acari eriofidi (<i>Aculops lycopersici</i>)		Fenpiroximate Milbemectina (1) Beauveria bassiana <i>Maltodestrina</i> <i>Olio essenziale di arancio dolce</i>	Al massimo 1 intervento l'anno contro questa avversità (1) solo in pieno campo
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: Presenza di numerose mine sottoepidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizione; intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i> . <u>Interventi biologici:</u> soglia : cattura di 20 adulti trappola (cromotropiche gialle) e/ o alla comparsa delle prime mine o dei primi punti di suzione effettuare i lanci in misura di 0,2-0,5 individui/mq ripartiti in 2-3 lanci	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Spinosad (1) Acetamiprid (2) Abamectina (3)	1) Al massimo 3 interventi indipendentemente dall'avversità 2) Max 2 interventi/anno 3) Ammesso solo in coltura protetta 4) Max 3 interventi tra Abamectina e Emamectina solo in serra
Tignola del Pomodoro (<i>Tuta absoluta</i>)	<u>Interventi meccanici :</u> Utilizzare reti idonee per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti. <u>Interventi biotecnici :</u> Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettro fluorescenti per la cattura massale degli adulti. <u>Interventi biologici :</u> Salvaguardare l'azione dei nemici naturali tra i quali risultano efficaci alcuni eterotteri predatori <i>Macroliphus caliginosus</i> e <i>Nisidiocoris tenuis</i> e alcuni imenotteri parassiti idi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.) Soglie di intervento : Presenza del fitofago <u>Interventi chimici :</u> Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie Ogni s.a. va ripetuta 2 volte a distanza di 7-10 gg. Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza.	Azadiractina Confusione Sessuale <i>Bacillus Turingiensis</i> Spinosad (1) Metaflumizone (2) Emamectina (3) Chlorantraniliprole (3) <i>Sali potassici di acidi grassi</i>	(1)Max 3 interventi annui indipendentemente dall'avversità (2) Max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità e solo in coltura protetta. Data ultimo utilizzo 30/06/2026 (3)Max 2 interventi annui.

Difesa: MELANZANA (6/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti <u>Soglia di intervento chimico:</u> 10 stadi giovanili/foglia <u>Soglia intervento biologico</u> Installare trappole cromotropiche gialle. Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari mq di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i> : effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali	<i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Eretmocerus mundus</i> <i>Eretmocerus eremicus</i> Azadiractina Acetamiprid (1) Amblyseius swirskii Pyriproxyfen (3) <i>Sali potassici ed acidi grassi</i> Sulfoxaflor (2) Flupyradifurone (4) Olio essenziale di arancio dolce Maltodestrine Terpenoid blend QRD 460 (4) Cyantraniliprole (5) Piretrine pure	Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio (1) Max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità Solo in serra. (3) Al massimo 1 intervento all'anno (4) Max 2 interventi/anno (5) Solo in coltura protetta con applicazione mediante imianti a goccia (in colture fuori suolo)
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	<u>Soglia:</u> In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Lambdacialotrina (1) Cipermetrina Teflutrin	(1) Non ammesso in coltura protetta Max 1 intervento/anno

Difesa: MELANZANA (7/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> 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 (1). <u>Interventi fisici</u> Solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.	Estratto d'aglio Paecilomyces lilacinus Fluopyram (1) Foxthiazate (2) Geraniolo + Timolo	Pieno campo (1) Max 2 interventi all'anno (2) In alternativa a Fenamifos
Patogeni tellurici (Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.) Rhizoctonia</i> <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Metam Na (1) Metam K (1) Dazomet (2) Trichoderma asperellum + Tricoderma atroviride	In coltura protetta interventi da effettuarsi prima della semina (1) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al fenamifos. Ammessi solo nei terreni molto sabbiosi. Max 1000 litri/anno. (2) Max 1 intervento ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.

Difesa: MELANZANA (8/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; Evitare ristagni idrici; Impiegare portinnesti tolleranti/resistenti; Utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <u>Interventi fisici:</u> Solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni. <u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni Intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	Azadiractina Fenamifos (2) Paecilomyces lilacinus 251 Estratto d'aglio Abamectina (1) Geraniolo + Timolo	In coltura protetta Presente nei terreni sabbiosi (1) Max 1 intervento (2) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti (2) Ammesso solo distribuito per irrigazione. 2) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta. (2) Dopo il trapianto: uso di formulazione liquida, 1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa: MELONE (1/7)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Peronospora <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette, favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati, limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea <u>Interventi chimici:</u> In pieno campo i trattamenti vanno effettuati ogni 6 - 10 giorni solo in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno (periodi molto umidi con temperature comprese tra 10 e 30°C) in serra di norma non sono necessari interventi chimici	Prodotti rameici (***) Fosetyl Al <i>Pythium oligandrum</i> Metalaxil-M (1) Cimoxanil (2) Azoxystrobin (3) Mandipropamide (4) Cyazofamide (5) Ametoctradina (6) Zoxamide (8) Ametoctradin (9) Fluopicolide(1) Pyraclostrobin (7) Fosfonato di Potassio(9)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno 3) Con QOI (Azoxystrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone e Famoxadone) al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 4 interventi /anno 5) Al massimo 3 interventi all'anno (6) Max 2 interventi/anno. Solo in pieno campo (7) Max 3 interventi anno, (8) Max 3 interventi anno (9) Max 2 interventi anno solo in pieno campo
Mal bianco <i>(Erysiphe cichoracearum – Sphaerotheca fuliginea)</i>	<u>Interventi chimici:</u> 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 e all'andamento stagionale; è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo d'azione; impiego di varietà resistenti, specie per cicli tardivi	Zolfo Bacillus amyloliquefaciens <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> Bicarbonato di Potassio (7) Penconazolo (1) Tebuconazolo (1) Tetraconazolo (1) Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (2) Meptyldinocap (9) Cyflufenamid (4) Metrafenone(5) COS + OGA (6) Fluxapyroxad+ difenoconazolo (8) Bupirimate (4) Cerevisane Eugenolo + Geraniolo + Timolo Fluxapyroxad (8)	(1) Al massimo 1 intervento l'anno con IBE candidati alla sostituzione (2) Con (Azoxystrobin, Tryfloxistrobin, al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Solo in serra 4) Max 2 trattamenti/ anno (5) Max 2 interventi/anno (6) Max 6 interventi/anno (7)Max 6 interventi/anno (8) max 2 interventi anno con SDHI (9) Max 1 intervento/anno data ultimo utilizzo 30/09/2026

Difesa: MELONE (2/7)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cancro gommoso <i>(Didymella bryoniae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o accuratamente conciato con derivati benzimidazolici - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia. <u>Interventi chimici :</u> Intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Azoxystrobin (1) Fluxapyroxad+ Difenconazolo) (2) (Ciflufenamid+ Difenconazolo) (3) Fluxapyroxad (2) Bacillus subtilis	(1) Con QOI (Azoxystrobin, e Tryfloxistrobin,) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 1 intervento/anno (3) Max 1 intervento/anno
Sclerotinia <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> In serra arieggiare di frequente, limitare le irrigazioni, eliminare immediatamente le piante ammalate, evitare lesioni alle piante.	(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii) Coniuthiurium minitans (Trichoderma asperellum +Trichoderma atroviride)	
Tracheofusariosi <i>(Fusarium oxysporum sp. melonis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> 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. <u>Interventi chimici:</u> Disinfezione del seme	Tricoderma spp	

Difesa: MELONE (3/7)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Batteriosi <i>(Pseudomonas syringae pv. lachrymans, Erwinia carotovora subsp. carotovora)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Impiego di seme controllato; Ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); concimazioni azotate e potassiche equilibrate; Eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; E' sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici	Prodotti rameici (***)	
Virosi (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse d mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo virus 2 del mosaico del a afidi in modo non persistente (virus del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi		

Difesa: MELONE (4/7)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Afidi <i>(Aphis gossypii)</i>	<u>Intervento chimico</u> Soglia: 50% delle piante con colonie afidiche. Alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata. <u>Interventi biologici</u> In serra effettuare lanci di crisopa, distribuire 20-30 larve mq. in 1, 2 lanci; con temperature > 15°C distribuire 2-3 pupe di <i>Aphidoletes aphidimiza</i> in 2 lanci dopo 2-4 settimane	<i>Aphidius colemani</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Aphidoletes aphidimiza</i> Acetamiprid (1) Flonicamid (2)(3) Sali potassici ed acidi grassi Sulfoxaflor (4) Taufluvinate (1)	Max 1 intervento all'anno (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità . (2) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (3) Non consecutivi (4) Max 1 intervento/anno solo in serra
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum)</i>	<u>Soglia di intervento:</u> presenza di almeno 10 stadi giovanile per foglia <u>Controllo biologico:</u> Installare trappole cromotropiche gialle. Alla comparsa dei primi adulti si consiglia di effettuare lanci di <i>Encarsia formosa</i> 4-6 pupari mq ogni 7-15 giorni fino a 4-6 lanci quando la temperatura notturna in serra è di almeno 16°C.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Encarsia formosa</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (5) Olio essenziale di arancio dolce <i>Ambliseius swirskii</i> <i>Eretmocerus eremicus</i> Flonicamid (3) Sali potassici di acidi grassi Sulfoxaflor (4) Piretrine pure Maltodestrina Acetamiprid (1) Cyantraniliprole (2)	Max 1 intervento all'anno (1) Al massimo 1 intervento/anno indipendentemente dall'avversità (2) applicazioni con impianti a goccia in colture Fuori Suolo (3) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità Solo in serra (4) Max 1 intervento/anno solo in serra

Difesa: MELONE (5/7)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Tripidi <i>(Frankliniella occidentalis, Thrips tabaci, Heliothrips haemorrhoidales)</i>	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza <u>Interventi biologici</u> Installare trappole cromotropiche azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4) di <i>Orius</i> con 1-2 individui/mq.	<i>Orius spp</i> Spinosad (1) Azadiractina Amblyseius cucumeris Olio essenziale di arancio dolce Cyantraniliprole (2)	1) Al massimo 3 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) 2 applicazioni con impianti a goccia in colture Fuori Suolo
Minatori fogliari <i>(Liriomyza trifolii)</i>	<u>Interventi chimici</u> Soglia :2-3 mine per foglia; <u>Interventi biologici</u> Installare trappole cromotropiche Alle prime catture o alla comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con <i>Dygliphus isaea</i> 0,1-0,2 individui mq in uno o due lanci	<i>Dygliphus isaea</i> Spinosad (1) Azadiractina	(1) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Nottue fogliari <i>(Autogra gamma Mamestra brassicae, Heliothis armigera ,Udea ferrugalis, Spodoptera esigua)</i>	<u>Interventi chimici</u> Presenza generalizzata .	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambdaialotrina (1) Chlorantraniliprole (2) Cipermetrina (3) Emamectina (4) Spinosad (2)	(1) Max 1 intervento all'anno (2) Max 3 interventi all'anno. (3) Max 2 interventi anno in alternativa agli altri piretroidi . non ammesso in serra (4) Max 2 interventi/anno

Difesa: MELONE (6/7)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Soglia</u> Accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Teflutrin Cipermetrina Lamdacialotrina (1)	Interventi localizzati alla semina o al trapianto 1) Non impiegabile in coltura protetta, in alternativa agli altri piretoidi usati come geodisinfestanti.
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi biologici</u> Alla prima comparsa del fitofago in pieno campo sono possibili lanci localizzati (su focolai isolati) con un rapporto preda-predatore di 4-5:1. In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare 8-12 predatori/mq. <u>Interventi chimici</u> Soglia: Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> Tebufenpirad (2) Exitiazox Abamectina (3) Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD 460 (1) Fenazaquin (3)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità. (1) Solo in serra (2) Max 2 interventi solo in serra (3) Max 1 intervento/anno solo in serra
Afidi, Elateridi e Nottue			
Patogeni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp)	<u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Metam Na (1) Metam K (1) Dazomet (1) Trichoderma asperellum (T25) +Trichoderma Atroviride (T11) (2)	In coltura protetta interventi da effettuarsi prima della semina (1) Max 1 intervento ogni 3 anni sullo stesso appezzamento. Max 1000 litri/anno di formulato commerciale all'anno (2) Max 5 interventi/anno

Difesa: MELONE (7/7)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE	
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> 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). <u>Interventi fisici:</u> 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	Estratto d'aglio Paecilomyces lilacinus (2) Fluopyram (1) Geraniolo + Timolo	In pieno campo Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Max 2 interventi/anno (2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> 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 (1) utilizzo di ammendanti (2) <u>Interventi fisici:</u> Solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno per almeno 50 giorni. <u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Estratto d'aglio Paecilomyces lilacinus (2) Abamectina (1) Geraniolo + Timolo	In coltura protetta (1) Ammesso solo distribuito per irrigazione a goccia o manichette. 2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha 2) Intervenire in modo localizzato tramite Impianto di irrigazione	

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa: PATATA (1/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Peronospora <i>(Phytophthora infestans)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Impiego di tuberi-seme sicuramente sani; Scelta di varietà poco suscettibili; Eliminazione delle piante nate da tuberi rimasti nel terreno nelle annate precedenti; Ampie rotazioni; concimazione equilibrata; Opportuna distanza di semina al fine di evitare una eccessiva densità di piante e di sviluppo dell'apparato aereo. <u>Interventi chimici:</u> Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici(***) Fosetil Al + Rame (10) Fluazinam (11) Cimoxanil (1) Metalaxil-M (2) (7) Fluazinam (9) Zoxamide (4) Fluopicolide + propamocarb (6) Valifalinate + Ciazofamide (4) Metalaxyl (2) Mandipropamide (3) Cyazofamide (3) Amisulbrom (8) Zoxamide (3) Oxathiapiprolin (1) Ametoctradin (3) Pyraclostrobin (5) Fosfonato di K (5)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno con Fenilammidi (3) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa a Amisulbrom (4) Al massimo 3 interventi all'anno (5) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 1 trattamento/anno (7) In alternativa a Fluopicolide + Propamocarb (8) Max 3 trattamenti/anno in alternativa alla Cyazofamide; (9) Max 2 interventi/anno (10) Max 4 interventi/anno
Alternariosi <i>(Alternaria solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Ampie rotazioni; Impiego di tuberi-seme sani; Interventi specifici contro questo patogeno sono necessari solo in caso di infezioni su piante giovani, poichè i prodotti antiperonosporici usualmente impiegati sono efficaci anche contro l'alternariosi.	Pyraclostrobin (3) Prodotti rameici (***) Zoxamide (1) Difenoconazolo (2) Azoxystrobin (3) Protioconazolo + Fluopyram (4)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (2) Max 1 intervento/anno (3) Max 2 interventi/anno tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin (4) Max 2 interventi/anno
Antracnosi <i>(Colletotrichum coccodes)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata	Azoxystrobin (1)	(1) Alla semina nei solchi 1 intervento ogni 2 anni

Difesa: PATATA (2/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> 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 pregermogliamento e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento; Eliminare e distruggere le piante infette.	Azoxystrobin (4) Flutalonil (2) Pseudomonas sp Fluxapyroxad (3) Bacillus subtilis <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>e gamsii</i> Toclofos-metile (5)	(2) Nel solco di semina (3) Concia dei tuberi o nel solco alla semina Max 1 intervento (4) Max 1 intervento ogni 2 anni (5) Concia del seme
Marciume secco (<i>Fusarium solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Usare precauzioni per evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta; Mantenere i locali di conservazione freschi e aerati; Non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti.		
Cancrena secca (<i>Phoma exigua</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare le lesioni al tubero; distruzione tempestiva dei residui contaminati; porre i tuberi-seme appena raccolti per 2 settimane in ambienti caldi (18-20°C) al fine di favorire la cicatrizzazione delle ferite -; in zone ad alto rischio si consiglia di ricorrere a varietà poco suscettibili		
Marciumi batterici (<i>Erwinia spp.</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare avvicendamenti colturali ampi; Evitare di provocare lesioni alle piante; Allontanare e distruggere le piante infette.		

Difesa: PATATA (3/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
BATTERIOSI Avvizzimento batterico o marciume bruno <i>Ralstonia solanacearum</i>)	In applicazione del D. M. di lotta obbligatoria contro <i>R. solanacearum</i> , segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia sui tuberi seme nonché sulla coltura in campo e sui tuberi raccolti, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio		
VIROSI (PVX, PVY, PLRV)	Uso di tuberi seme qualificati sanitariamente (seme certificato con basso livello di infezione virale); Nella coltura per il consumo fresco, normalmente attuata in zone di pianura con favorevoli condizioni di diffusione virale tramite afidi, rinnovare annualmente il seme da utilizzare; Anticipare o ritardare la semina per sfasare il ciclo colturale rispetto al momento di massima presenza di afidi vettori; Eliminazione delle piante originate da tuberi residui di colture precedenti; Eliminazione delle piante spontanee.		
Dorifora <i>(Leptinotarsa decemlineata)</i>	Soglia: infestazione generalizzata	Metaflumizone (3) Acetamiprid (2) Chlorantraniliprole (4) <i>Azadiractina</i> Deltametrina (2)* Spinosad (1) Lamda-cialotrina (2)* Tau-fluvalinate (2)* Flupyradifurone (2) Piretrine pure* Esfenvalerate (5)	3) Al massimo 2 interventi all'anno Data ultimo utilizzo 30/06/2026 (4) Max 2 interventi all'anno (2) Max 1 intervento/anno (1) Max 3 interventi/anno (5) Max 1 intervento in alternativa a Lamda-cialotrina

Difesa: PATATA (4/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi <u>Interventi chimici</u> Soglia alla semina: Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.	Teflutrin (1) <i>Beauveria bassiana</i> Lamdaciotrina (3)* Cipermetrina (1)* Spinosad (2) <i>Azadiractina</i>	(1) Da impiegare alla semina e alla rincalzatura (2) Max 3 interventi/anno (3) Max 1 intervento/anno Non impiegabile in coltura protetta, in alternativa agli altri piretroidi usati come geodisinfezzanti. I geodisinfezzanti non rientrano nei limiti delle piretrine e piretroidi
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Soglia: Presenza diffusa delle prime larve giovani	Deltametrina (1)* Etofenprox (1)* Teflutrin (2)	(1) Max 1 intervento/anno (2) Alla semina o alla rincalzatura
Nottue Fogliari		Etofenprox (1)* Lamdaciotrina (1)*	Max 2 interventi all'anno (1) Max 1 intervento/anno
Tignola (<i>Phthorimaea operculella</i>)	Soglia: Presenza <u>Interventi agronomici:</u> Utilizzare tuberi sani per la semina; Effettuare frequenti rincalature; Distruggere subito dopo la raccolta i residui colturali; Trasportare in tempi brevi i tuberi nei locali di conservazione.	Deltametrina (1)* Spinosad (2) Labdaciotrina (3)* Clorantpriliprole (3) Emamectina (2) Cipermetrina (1)* Etofenprox (4)* <i>Bacillus thuringiensis</i>	Monitoraggio degli adulti con trappole a feromone. 1) Al massimo 1 interventi all'anno . (2) Max 3 interventi anno (3) Al massimo 1 intervento all'anno (4) Max 1 intervento l'anno;

Difesa: PATATA (5/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Afidi <i>(Macrosiphum euphorbiae)</i>	<u>Soglia:</u> Infestazione generalizzata	Acetamiprid (3) Azadiractina <i>Maltodestrine</i> Flupyradifurone (1) <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Tauflualinate (2)* <i>Maltodestrina</i>	1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità 2) Max 1 intervento /anno 3) Max 1 interventi/anno contro questa avversità
Nematodi a cisti <i>(Globodera rostochiensis, Globodera pallida)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose, composite, liliacee, ombrellifere); Evitare di coltivare la patata in rotazioni con melanzana e pomodoro (piante ospiti); Evitare i ristagni idrici; Effettuare la raccolta prima della maturazione delle cisti e impiegare varietà di patata resistenti al biotipo Ro1 di <i>G. rostochiensis</i> ; Utilizzo di pannelli di semi di brassica (1); Utilizzo di colture intercalari, Brassicacee nematocide, e relativo sovescio . <u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Paecilomyces lilacinus Fosthiazate Fluopyram	Interventi localizzati prima della semina solo ad anni alterni, utilizzare formulati granulari

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno * Max 3 intervnti/anno tra piretrine e piretroidi

Difesa: PATATA DOLCE (1/2)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Alternariosi (<i>Alternaria Sp</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - interventi specifici contro questo patogeno sono necessari solo in caso 'di infezioni su piante giovani.	Prodotti rameici	28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno sulla coltura
CERCOSPORIOSI DELLA PATATA <i>Cercospora sp.</i>	<u>Interventi chimici:</u> - <u>interventi specifici contro questo patogeno sono necessari solo in caso 'di infezioni su piante giovani.</u>	Prodotti rameici	28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno sulla coltura
RIZOTTONIOSI DELLA PATATA <i>Rhizoctonia solani</i>	Interventi agronomici: - impiego di tuberi-seme sani - rotazioni di 4 o 5 anni senza patata o altre colture altamente recettive - evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta - non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti.		
BATTERIOSI DELLA PATATA <i>Erwinia chrysanthemi</i> pv. <i>Chrysanthemi</i>	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - concimazioni azotate equilibrate - non utilizzare acque ferme o contenenti residui organici.	Prodotti rameici	28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno sulla coltura
ELATERIDI <i>Agriotes sp.</i>	Interventi agronomici: - evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi - la concimazione con calciocianamide ha un'azione repellente nei confronti delle larve.	Lambda-cialotrina (1)* Teflutrin (1)	(1) Alla semina o al trapianto
AFIDI <i>Aphis gossypii</i> ; <i>Myzus persicae</i>	Difesa chimica: '- soglia: infestazione generalizzata.	Sali potassici di acidi grassi Maltodestrine	
RAGNETTO ROSSO <i>Tetranychus urticae</i>	Interventi agronomici - evitare stress idrici alla coltura	Maltodestrine	

Difesa: PATATA DOLCE (2/2)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
NEMATODI A CISTI Meloidogyne sp.	Interventi agronomici: - rotazioni con specie poco sensibili - evitare ristagni idrici - utilizzo di ammendanti e/o panelli di semi di brassica o piante biocide. Difesa chimica: - accertata presenza e danni negli anni precedenti.	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa: PEPERONE (1/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cancrena pedale (<i>Phytophthora capsici</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Impiego di seme sano; utilizzare acqua di irrigazione non contaminata; disinfettare i terricci per i semenzai con mezzi fisici (calore) o chimici ricorrendo a fungicidi, che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione; utilizzo di varietà resistenti; innesto di cultivar sensibili su portainnesti resistenti <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi con trattamenti localizzati alla base del fusto; Si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo.	Trichoderma spp Prodotti rameici (***) Metalaxil-M (1) Propamocarb (2) Pyraclostrobin (3) Fosfonato di K (3) Bacillus amyloliquefaciens	(1) Max 2 interventi (2) Interventi solo al terreno o per irrigazione a goccia in coltura protetta (3) Max 3 interventi/anno solo in serra
Batteriosi (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Impiego di seme controllato; 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 da residui organici; trapiantare solo piante non infette.	Prodotti rameici (***) Bacillus subtilis	
Virosi (CMV, PVY, TMV, ToMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV e virus Y della patata PVY) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione. Per le virosi trasmesse per contatto (virus del mosaico del tabacco TMV e virus del mosaico del pomodoro ToMV) è fondamentale l'impiego di seme esente da virus o sottoposto a disinfezione mediante trattamenti chimici o fisici. Si consiglia l'utilizzo di reti per prevenire l'introduzione degli afidi nelle serre		

Difesa: PEPERONE (2/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Oidio <i>(Leveillula taurica)</i>	Diffuso soprattutto in serra. Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 – 10 giorni	Zolfo Bacillus amyloliquefaciens <i>Laminarina</i> Azoxistrobin (1) Boscalid+Pyraclostrobin (1) Tebuconazolo (2) Difenoconazolo (2) Penconazolo (2) Ampelomyces Quisqualis Bupirimate (9) Cyflufenamid (3) Azoxistrobin +Difenoconazolo (3) Metrafenone (4) (Tryfloxistrobin + Tebuconazolo (5) Bicarbonato di K (7) COS+ OGA (8) Fluxapyroxad+ difenoconazolo(9) Eugenolo + Geraniolo + Timolo Fluxapyroxad (9) Pyraclostrobin (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità 2) Con gli IBE al massimo 2 interventi all'anno; (3) Max 1 interventi all'anno. (4) Max 2 interventi all'anno in coltura protetta. (5) Max 1 intervento all'anno (8) Max 5 interventi solo in serra (7) Max 8 inteventi/anno (8) Max 6 interventi/anno (9) Max 2 interventi/anno nei limiti SDHI prodotti in alternativa tra di loro
Muffa grigia <i>(Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Assicurare una adeguata areazione degli ambienti protetti; Allontanare e distruggere gli organi colpiti.; Limitare le concimazioni azotate; Evitare l'irrigazione sopra chioma <u>Interventi chimici :</u> Intervenire ai primi sintomi	Bacillus subtilis Saccaromices cerevisie Pytium oligandrum Bacillus amyloliquefaciens <i>Laminarina</i> Ciprodinil + Fludioxonil (1) Boscalid+Pyraclostrobin (2) Fenaxamide (4) Penthiopirad (1) Eugenolo + Geraniolo + Timolo Isofetamid (5) Pyrimethanil	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità 2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (4) Al massimo 1 intervento all'anno in coltura protetta (1) Max 2 interventi/anno in coltura protetta (5) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità solo in serra

Difesa: PEPERONE (3/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in modo localizzato lungo la fila	Deltametrina (1) Lamdacialotrina (2)	1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità . (2) Impiego di formulazioni granulari. Non ammesso in coltura protetta
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	<u>Interventi biologici:</u> Iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi: - distribuire 20-30 larve mq in uno o più lanci quando vi è contatto tra le piante; - introdurre 4-8 individui/ mq , ripartiti in 4-6 lanci a cadenza settimanale; lanciare 20-30 larve per focolaio. <u>Interventi chimici</u> Presenza generalizzata	<i>Matodestrine</i> <i>Chrysoperla carnea</i> <i>Aphidius colemani</i> (1) Azadiractina Piretrine pure Acetamiprid (2) <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Sulfoxaflor(5) Olio minerale Flupyradifurone (5) Flonicamide (5)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità 1) Integra l'azione delle crisope quando vi è contemporaneità di afidi verdi e neri o prevalgono questi ultimi. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. solo in pieno campo (5) Max 2 interventi/anno solo in coltura protetta
Piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Importante allontanare e distruggere le bacche infestate le bacche infestate; <u>Soglia di intervento</u> Presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali <u>Interventi chimici:</u> Sulla prima generazione intervenire quando si registra un aumento nel numero di individui catturati (solitamente verso metà giugno); Sulla seconda generazione (metà luglio- metà agosto) eseguire trattamenti cautelativi subito dopo le prime catture e ripeterli con cadenza quindicinale.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1)* Lamdacialotrina (1)* Spinosad (2) Metaflumizone (3) Emamectina (4) Clorantraniliprole(3)	Installare trappole a feromoni a metà maggio. 1) Al massimo 1 intervento e solo pieno campo; (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Data ultimo utilizzo 30/06/2026 (4) 2 interventi/anno 3 in caso di presenza di Tuta Absoluta

Difesa: PEPERONE (4/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Elateridi (<i>Agriotes spp</i>)	<u>Soglia:</u> In caso di accertata presenza di larve o nel caso di infestazioni nell'anno precedente intervenire in modo localizzato. Con infestazioni in atto effettuare lavori superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni idrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Lamdaciotrina (1)* Beauveria bassiana	1) Non impiegabile in coltura protetta, in alternativa agli altri piretroidi usati come geodisinfestanti .Max 1 intervento/anno.
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i>)	<u>Interventi chimici</u> Presenza generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Virus Hear NPV</i> Azadiractina (1) Metaflumizone (3) Spinosad (2) Emamectina (4) Chlorantraniliprole (3) Metoxifenozone (6) Tebufenozide (5)	1) Intervenire ad inizio infestazione. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno Data ultimo utilizzo 30/06/2026 indipendentemente dall'avversità (4) 2 interventi/anno 3 in presenza di Tuta Absoluta (5) max 2 interventi/anno in alternativa a Metoxifenozone (6) Max 1 intervento/anno solo in serra
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> In pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili; in serra: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate. <u>Interventi biologici</u> Alla comparsa delle prime forme mobili introdurre da 8-12 predatori/mq ripartiti in più lanci settimanali	<i>Phytoseius persimilis</i> <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Olio Minerale</i> Exitiazox (5) Fenproxiimate (1) (2) Sali potassici ed acidi grassi Abamectina (4) Olio minerale Maltodestrine Terpenoid blend QRD 460 (5) Pyridaben(1)(5) Acequinocyl (3) <i>Olio essenziale di arancio dolce</i>	In pieno campo al massimo 2 interventi all'anno; (1) Al massimo 1 intervento all'anno; (2) In coltura protetta fare attenzione al tempo di rientro (48 ore). (3) Max1 intervento/anno Solo in serra (4) max 2 interventi anno solo in serra (5) Solo in Serra

Difesa: PEPERONE (5/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Patogeni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Metam Na (1) Metam K (1) Dazomet (2) Trichoderma asperellum (T25) +Trichoderma Atroviride (T11) (3)	In coltura protetta (1) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al fenafmifos. Ammessi solo nei terreni molto sabbiosi (2) Max 1 intervento ogni 3 anni sullo stesso appezzamento (3) max 5 interventi/anno
Tripide americano <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Intervento chimico:</u> In pieno campo intervenire alla comparsa dei primi individui; In serra intervenire solo in caso di insufficiente presenza di predatori o limitatamente ai principali focolai di infestazione. <u>Intervento biologico:</u> Installare trappole cromotropiche azzurre 1 ogni 50 mq; Iniziare i lanci alle prime presenze introducendo con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius majusculus</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Amblyseius cucumeris</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (5) Piretrine pure Spinosad (1) Azadiractina Abamectina (2) Sali potassici degli acidi grassi Cyantraniliprole (3) Terpenoid blend QRD 460 (4)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità 1) Al massimo 3 interventi indipendentemente dall'avversità all'anno. (2) Solo in serra (3) Max 1 intervento/anno solo in serra (4) solo in serra

Difesa: PEPERONE (6/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti. Soglia di intervento chimico: 10 stadi giovanili/foglia; <u>Soglia intervento biologico</u> Installare trappole cromotropiche gialle. Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari mq di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali; Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i>: effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali..	<i>Encarsia Formosa</i> <i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Eretmocerus mundus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (5) Azadiractina (1) Acetamiprid (2) Pyriproxyfen (3) Piretrine pure Spiriromesifan (4) <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Pyriproxifen (6) Sulfoxaflor (2) (7) Maltodestrine Flupyradifurone (8) Olio essenziale di arancio dolce Cyantraniliprole (9) Terpenoid blend QRD 460 (8) Pyridaben (0)	Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio. (1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi. 2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno (4) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità solo in serra (5) in serra; (6) Al massimo 1 intervento anno in pieno campo (7) solo in serra (8) max 2 interventi/anno solo in serra (9) Max 1 intervento/anno solo in serra
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Effettuare rotazioni con specie poco sensibili eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; Evitare ristagni idrici; Utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <u>Interventi fisici:</u> Solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> Fluopyram (1) Azadiractina A.	In pieno campo (1) Max 1 intrvento/anno (2) Ma x 5 interventi/anno per fertirrigazione

Difesa: PEPERONE (7/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; Evitare ristagni idrici; Empiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti; Utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <u>Interventi fisici:</u> Solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Estratto d'aglio Fluopyram (1) Paecilomyces lilacinus Abamectina (3) Azadiractina A	In coltura protetta Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi (1) Max 2 interventi/anno (2) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi. In alternativa al Fenamifos Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale. (3) impiego con impianto di irrigazione a goccia (manichette)

Difesa: PEPERONE (8/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Tignola del pomodoro <i>(Tuta absoluta)</i>	<u>Interventi meccanici:</u> Utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti. <u>Interventi biotecnici:</u> Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettro fluorescenti per la cattura massale degli adulti. <u>Interventi Biologici</u> Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali risultano efficaci alcuni eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nisidiocoris tenuis</i> e alcuni imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.). <u>Soglie di intervento.</u> Presenza del fitofago <u>Interventi Chimici:</u> Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie. Ogni s.a. va ripetuta 2 volte a distanza di 7-10 gg. Alternare le ss.aa disponibili per evitare fenomeni di resistenza.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione sessuale Azadiractina (1) Spinosad (3) Metaflumizone (4) Emamectina (5) Chlorantraniliprole (4) Tebufenozide (6)	(1) Al momento sono autorizzati solo formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione (3) Max 3 interventi annui indipendentemente dall'avversità. (4) Max 2 interventi annui indipendentemente dall'avversità. Solo in serra. Data ultimo utilizzo 30/06/2026 (5) Max 2 interventi/anno (6) Max 2 interventi/anno in coltura protetta

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno ***Con piretrine e piretroidi max 2 interventi/anno**

Difesa: PISELLO (1/2)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Patogeni tellurici (Rhizoctonia spp., Fusarium spp.)	Impiegare seme conciato.	Idrogeno carbonato di potassio	
Peronospora e Antracnosi (Peronospora pisi, Ascochyta spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; - impiego di varietà resistenti. <u>Interventi chimici:</u> solo in caso di attacchi precoci. Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 gg	<i>Prodotti rameici***</i> Cimoxanil (2) Azoxystrobin(1) (Pyraclostrobin+ Boscalid) (3) Protioconazolo (4)	(1) Max 2 interventi (2) Max 1 intervento (3) Max 2 interventi in pieno campo (4) Max 2 interventi/anno
Muffa grigia (Botrytis cinerea)	<u>Interventi chimici:</u> - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	<i>Fludioxonil</i> (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Eugenolo, Geraniolo, Timolo	Max 1 intervento all'anno (1) Solo in pieno campo
Mal bianco (Erysiphe polygoni)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di varietà resistenti. <u>Interventi chimici:</u> - giustificati solo in caso di attacco elevato.	<i>Zolfo</i> <i>Penconazolo</i> (2) <i>Azoxystrobin</i>(3) (<i>Pyraclostrobin</i>+ <i>Boscalid</i>) (1) (3) Tebuconazole (2)	(1) Ammesso solo in pieno campo (2) Max 1 intervento tra penconazolo Tebuconazole (3) Max 2 interventi in alternativa tra di loro
VIROSI (PSBMV)	Per le virosi trasmissibili da afidi in modo nonpersistente i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-esente).		

Difesa: PISELLO (2/2)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
FITOFAGI Afide verde e Afide nero (Acyrtosiphon pisum, Aphis fabae)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.	Acetamiprid (3) Cipermetrina (4)* Deltametrina (4)* Lambdacialotrina (1)(3)* Fluvalinate (1)* Maltodestina Pirimicarb (3) Piretrine Pure*	(1) Non ammessi in coltura protetta (2) Max 1 intervento all'anno (3) Max 2 interventi all'anno in alternativa tra di loro (4) Max 1 Intervento/anno
Mamestra (Mamestra brassicae)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq	Cipermetrina (1)(4)* Deltametrina (1)* Lambdacialotrina (1)* Emamectina (3) Spinosad (2)	(1) Max 1 intervento/anno (2) Max 3 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno (4) Non ammesso in coltura protetta
TRIPIDI Thrips spp.; ecc.;		Tau-Fluvalinate (1)* <i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(1) Max 1 intervento/anno

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno; * Con pirerine e piretroidi max 3 interventi all'anno

Difesa: POMODORO IN PIENO CAMPO (1/9)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Peronospora <i>(Phytophthora infestans)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Al verificarsi delle condizioni favorevoli per lo sviluppo delle infezioni intervenire con prodotti di copertura ad azione preventiva di contatto In condizioni di elevata umidità e ad infezione avvenuta (massimo tre giorni) impiegare prodotti ad azione preventiva antisporulante e curativa o con attività curativa e persistenza prolungata	Prodotti rameici (***) Bacillus amyloliquefaciens MBI600 Fosetil Al Metalaxil-M (1) Cimoxanil (3) Azoxystrobin (4) (5) Pyraclostrobin (5) Propamocarb (6) Zoxamide (8) Mandipropamide (7) Cyazofamide (2) Amisulbrom (2) Zoxamide + Comoxanil(8) Fluazinam (4) Oxathiapiprolin (9) <i>Ametoctradin</i> (12) Olio essenziale di arancio dolce Fosfonato di Potassio (10) Folpet (11)	E' consigliabile non impiegare i composti rameici nella fase di piena fioritura 1) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi (2) Al massimo 3 interventi all'anno tra Ciazofamide e Amisulbrom (3) Al massimo 3 interventi all'anno 4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno 7) al massimo 4 interventi all'anno; (8) Max 2 interventi/anno (9) Al massimo 3 interventi all'anno Indipendentemente dall'avversità; Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. (10) Max 3 interventi/anno ((11) max 2 interventi/anno
Marciumi del colletto <i>(Pythium spp, Phytophthora spp)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - Impiego di seme sano; - Adottare ampie rotazioni; - Ridurre eccessi di umidità e preferire metodi di irrigazione a goccia.	Trichoderma asperellum +Trichoderma Atroviride Pythium oligandrum Trichoderma asperellum Trichoderma gamsii Propamocarb (1)	(1) Solo contro Pythium
Marciumi radicali <i>(Pyrenochaeta lycopersici)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - Scelta di varietà resistenti; - Ampie rotazioni, - Eliminazione delle piante malate.		

Difesa: POMODORO IN PIENO CAMPO (2/9)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Alternariosi <i>(Alternaria alternata, Alternaria porri f.sp. solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano; - ampie rotazioni colturali; - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni. <u>Interventi chimici:</u> Solitamente non sono necessari interventi specifici poiché gli antiperonosporici di contatto sono attivi anche verso questo patogeno. 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.	Prodotti rameici *** Azoxystrobin (1) (2) Zoxamide (3) Fluxapyroxad+ Difenconazolo (4) Bacillus subtilis <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Pyraclostrobin (2)	1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. 3) Al massimo 4 interventi all'anno (4) Max 1 intervento/anno
Septoriosi <i>(Septoria lycopersici)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> · Impiego di seme sano; · Ampie rotazioni colturali; · Evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni. <u>Interventi chimici</u> Solitamente non sono necessari interventi specifici poiché gli antiperonosporici di contatto sono attivi anche verso questo patogeno. 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.	Prodotti rameici*** Difenconazolo (2) Azoxystrobin (1)	(1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno. (2) Indipendentemente dall'avversità. Al massimo 3 interventi all'anno con IBE.
Marciumi del colletto <i>(Pythium spp. Phytophthora spp)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI - impiego di seme sano; - adottare ampie rotazioni; - ridurre eccessi di umidità preferendo impianti di irrigazione a goccia	Trichoderma asperellum Trichoderma gamsii <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> Pythium oligandrum M1 (1) Propamocarb (2)	(1) Solo contro Pythium (2) In serra

Difesa: POMODORO IN PIENO CAMPO (3/9)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Tracheomicosi <i>(Fusarium oxysporum f.sp. lycopersici)</i> <i>(Verticillium dahliae)</i> <i>(Verticillium albo-atrum)</i>	Interventi agronomici: - Distruggere i residui della vegetazione infetta; - Effettuare lunghe rotazioni (almeno 4 anni) con qualsiasi coltura nel caso di tracheofusariosi, con colture non suscettibili (graminacee) nel caso di tracheovorticilliosi. - Impiego di cultivar tolleranti o resistenti.	<i>Trichoderma atroviride</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma Atroviride</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>	
Cladosporiosi <i>Cladosporium fulvia fulvum</i>	Interventi agronomici: - Adottare ampie rotazioni; - Ridurre eccessi di umidità; - Preferire metodi d'irrigazione a goccia. Interventi chimici: - Intervenire in presenza di sintomi; la malattia provoca danni economici soltanto eccezionalmente.	Prodotti rameici* (Boscalid (1)+ Pyraclostrobin) (1)	In genere è controllata dai trattamenti antiperonosporici. (1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno
Oidio <i>(Leveillula taurica, Erisiphe spp)</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 dei primi sintomi ripetendolo se le condizioni sono favorevoli	<i>Ampelomyces quisqualis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Estratto acquoso dei semi germinati di Lupinus albus dolce</i> Zolfo <i>Bacillus subtilis</i> Azoxystrobin (1) (2) Tebuconazolo (3) (5) Bupirimate (2) Cyflufenamid (2) Metrafenone (4) Tebuconazolo + trifloxistrobin (2) Pyraclostrobin + boscalid (6) Difenoconazolo (3) Penconazolo (3) Tetraconazolo (3) Eugenolo + Geraniolo + Timolo Fluxapyroxad (7) Fluxapiraxad + Difeconazolo (3) Pyraclostrobin (1)	Max 2 interventi per tale avversità con prodotti di sintesi (1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Con IBE al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità. (4) Max 2 interventi all'anno (5) Max 1 intervento/anno (7) Max 2 interventi nel limite dei SDHI solo in pieno campo (6) Max 3 interventi solo in pieno campo

Difesa: POMODORO IN PIENO CAMPO (4/9)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
VIROSI (CMV, PVY, ToMV TYLCV TSWV)	<u>Interventi agronomici:</u> Per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate o varietà tolleranti; Ampie rotazioni colturali. Nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (afidi e tripidi) per un loro tempestivo controllo, Accurato controllo delle erbe infestanti.		
MUFFA GRIGIA (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Ridurre eccessi di umidità. - Preferire metodi d'irrigazione a goccia.	Bacillus amyloliquefaciens Bacillus subtilis Estratto acquoso dei semi germinati di Lupinus albus dolce Pythium oligandrum Penthiopyrad (1) Fludioxonil (2) Eugenolo + Geraniolo + Timolo Cipronidil + Fludioxonil (3)	(1) Max 1 intervento all'anno (2) Max 2 interventi/anno solo in serra (3) Max 2 interventi/anno
BATTERIOSI Maculatura batterica (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) Picchiatura batterica (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomato</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> · Impiegare seme sano · Impiegare piantine sane · Evitare eccessi di umidità e metodi di irrigazione ad aspersione. · Effettuare rotazioni di almeno 2-3 anni.	Prodotti rameici*** Bacillus subtilis	I patogeni si conservano nel terreno sui residui colturali infetti, pertanto è consigliabile bruciare tali residui.
FITOPLASMI STOLBUR (Vitrescenza ipertrofica)	<u>Interventi agronomici:</u> - Eliminare le piante infette; - Ampie rotazioni; - Lotta ai vettori (cicaline); - Accurato controllo delle infestanti.		

Difesa: POMODORO IN PIENO CAMPO (5/9)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i> ,)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire nelle prime fasi di infestazione	<i>Orius spp</i> <i>Beuvearia bassiana</i> Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di acidi grassi <i>Metarhizium anisopliae</i> <i>Azadiractina</i> Spinosad (1) Formentanate (2) Piretrine pure* Etofenprox (2)*	(1)Max 3 interventi/anno (2) Max 1 intervento/anno (3)Max 2 interventi, data ultimo
Afidi (<i>Myzus persicae</i>) (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	<u>Soglia di intervento</u> 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.	Sali potassici di acidi grassi Beauveria Bassiana Azadiractina Olio minerale Maltodestine Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) Cipermetrina (1) Acetamiprid (2) Flonicamid (5) Esfanvalerate (3) Flupyradifurone (4) Pirimicarb (4)	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 1 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità 2 complessivamente con piretroidi (2) Max 1 intervento all'anno (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Max 1 intervento/anno (5) Max 2 interventi/anno
Afidi Elateridi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto		
Cimice verde (<i>Nezara viridula</i>)	Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici	Acetamiprid (2) Etofenprox (1)*	(1)Max 1 intervento/anno (2) massimo 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità solo pieno campo

Difesa: POMODORO IN PIENO CAMPO (6/9)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Mosca minatrice <i>(Liriomyza trifolii</i> <i>Liriomyza hiudubrensis)</i>	<u>Interventi agronomici</u> · Allontanare e distruggere i resti della vegetazione dopo la raccolta <u>Interventi chimici</u> · Intervenire solo in caso di infestazione diffusa e tale a compromettere la produzione. · Porre l'attenzione sul pelato	Azadiractina Spinosad (1) Acetamiprid (2)	Valutare con attenzione la presenza di tale dittero al fine di evitare la confusione con la <i>Tuta absoluta</i> ed effettuare interventi non idonei al controllo. Al massimo 2 interventi per questa avversità (1) Al massimo 3 interventi indipendentemente dall'avversità (2) massimo 1 intervento/anno indipendentemente dall'avversità
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	<u>Interventi agronomici</u> 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 <u>Interventi chimici</u> 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 Labda Cialotrina*	Alla semina o trapianto Max 1 intervento tra tutti i Piretroidi
Dorifora <i>(Leptinotarsa decemlineata)</i>	<u>Soglia:</u> Infestazione generalizzata	Clorantpriliprole (1) <i>Bacillus Turgiensis</i> <i>Azadiractina</i>	Da impiegare contro larve giovani (1) Max 2 interventi/anno

Difesa: POMODORO IN PIENO CAMPO (7/9)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nottue terricole <i>(Agrotis ipsilon)</i> <i>(Agrotis segetum)</i>	Soglia di intervento 1 larva ogni 5 m lineari lungo le diagonali dell'appezzamento in 4 punti, su piante all'inizio dello sviluppo	Teflutrin Deltametrina(1)* Cipermetrina (1)*	Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila (1) Al massimo 1 intervento all'anno
Nottue fogliari Carpofaghe <i>(Heliothis armigera, Plusia gamma, Plusia gamma, Spodoptera spp.)</i>	Soglia: Intervenire alla presenza delle prime larve.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>S.littoralis</i> <i>nucleopoliedrovirus</i> Virus <i>Hear NPV</i> <i>Azadiractina</i> Deltametrina * Lambdacialotrina * Cipermetrina * Spinosad (1) Metaflumizone (2) Chlorantraniliprole (3) Etofenprox * Emamectina (4)	Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Si consiglia l'utilizzo di Spinosad sulle uova, prima che schiudano. (2) Al massimo 2 interventi all'anno Data ultimo utilizzo 30/06/2026 (3) Max 2 interventi/anno (4) Max 1 intervento/anno

Difesa: POMODORO IN PIENO CAMPO (8/9)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	<u>Interventi chimici</u> Nelle aree a forte rischio di virosi Intervenire all'inizio delle infestazioni. Nelle altre aree intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia.	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Azadiractina</i> <i>Piretrine pure*</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Maltodestrina</i> <i>Acetamiprid (2)</i> <i>Flonicamid (3)</i> <i>Pyriproxifen (3)</i> Esfenvalerate (2) Etofenprox (1)* <i>Olio essenziale di arancio dolce</i>	1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 1 intervento all'anno (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Tignola del pomodoro <i>(Tuta absoluta)</i>	<u>Interventi biotecnici:</u> Impiegare trappole a feromone per monitorare la presenza del parassita. <u>Interventi biologici:</u> Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.) SOGLIA DI INTERVENTO Presenza del fitofago <u>Interventi chimici:</u> - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie; - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni; - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza;	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Spinosad (1)</i> Emamectina (2) <i>Metaflumizone (4)</i> <i>Chlorantraniliprole (3)</i> Etofenprox (5)*	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 1 interventi/anno (3) Max 2 interventi /anno (4) Max 1 intervento/anno Data ultimo utilizzo 30/06/2026 (5) Max 1 intervento/anno

Difesa: POMODORO IN PIENO CAMPO (9/9)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	SOGLIA Presenza diffusa E' bene alternare le diverse sostanze attive con diverso meccanismo d'azione al fine di attenuare fenomeni di resistenza.	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> <i>Zolfo</i> Exitiazox (4) Fenpiroximate(4) Acequinocyl (2) Olio Minerale Ciflumetofen (1) Maltodestrine Milbemectina (3)	Al massimo 4 interventi per tale avversità 1) 1 intervento ogni 2 anni 2) Max 2 interventi/anno 3) Max 2 interventi/anno 4) Max 1 intervento/anno
Eriofide (<i>Aculops lycopersici</i>)	Interventi chimici Presenza diffusa	Zolfo Fenpiroximate (1) <i>Maltodestrina</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i>	(1) Max 1 intervento/anno
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: Impiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti; Eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; Evitare ristagni idrici; 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	Estratto d'aglio Geraniolo+Timolo Fluopyram (1) Azadiractina A	Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Max1 intervento/anno

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. Nelle miscele di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, Fosetil Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento; in quest'ultimo caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.; *Max 2 interventi con Piretrine e Piretroidi/anno di cui uno di etofenprox, 1 di cipermetrina e uno di Lamdacialotrina

Difesa: POMODORO IN COLTURA PROTETTA (1/10)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Peronospora <i>(Phytophthora infestans)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Arieggiare bene la serra; Evitare i ristagni di umidità. <u>Interventi chimici:</u> Iniziare la difesa dopo lo sviluppo del secondo palco fruttifero e in relazione alle favorevoli condizioni climatiche allo sviluppo del patogeno. Ove disponibili, attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici*** Metalaxil-M (1) Cimoxanil (3) Azoxystrobin (4) (5) Pyraclostrobin (5) + Propamocarb (6) Fluazinam (4) Mandipropamide (7) Zoxamide (8) Cyazofamide (9) Ametoctradina + Fosfonato di potassio (10) Amisulbrom (3) Oxathiapiprolin (3) Ametoctradin (11) Fosetil Al Olio essenziale di arancio dolce Fosfonato di K (12)	1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno (3) Al massimo 3 interventi all'anno (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno (7) Con i CAA al massimo 3 interventi all'anno (8) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (9) Max 3 interventi/anno (10) Max 2 interventi/anno. (11) Max 3 interventi/anno (12) Max 5 interventi/anno
Alternariosi <i>(Alternaria spp.)</i> Septoriosi <i>(Septoria lycopersici)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni; Eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata.	Prodotti rameici*** Azoxystrobin (1) (2) Difenconazolo (4) Zoxamide (5) Pyraclostrobin (2) Fluxapyroxad+ difenoconazolo (1) Bacillus subtilis Bacillus amyloliquefaciens	(1) Al massimo 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (2) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno. Non autorizzato su septoria. (4) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

Difesa: POMODORO IN COLTURA PROTETTA (2/10)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Oidio <i>(Leveillula taurica)</i> <i>(Erysiphe spp.)</i>	Ad esclusione dello zolfo, intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento dopo 8-10 giorni nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno.	(COS - OGA) (10) Bacillus amyloliquefaciens Zolfo (Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2) Azoxystrobin (1) (3) Tebuconazolo (4) Cyflufenamid (2) Metrafenone (5) Bupirimate (5) Tryfloxistrobin + Tebuconazole (6) Bicarbonato di K Fluxapyroxad+ difenoconazolo (3)(11) Fluxapyroxad (11) Laminarina	(1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (5) Max 2 interventi all'anno (6) Max 2 interventi/anno (10) Max 5 interventi/anno (11) max 2 interventi nei limiti degli SDHI prodotti in alternativa tra di loro
Radice suberosa <i>Pyrenochaeta lycopersici</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Utilizzare varietà resistenti o tolleranti ed evitare i ristagni idrici; Distuggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente. <u>Interventi fisici:</u> Solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni:		

Difesa: POMODORO IN COLTURA PROTETTA (3/10)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Fusariosi radicicola (<i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>radicis-lycopersici</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Utilizzare varietà resistenti o tolleranti ed evitare i ristagni idrici; Distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente. <u>Interventi fisici:</u> Solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Streptomyces k61 (Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii) Bacillus subtilis	(*) Autorizzato solo su Verticillium dahliae
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Utilizzare varietà resistenti o tolleranti ed evitare i ristagni idrici; Distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente. <u>Interventi fisici:</u> Solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>richoderma spp</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) Isofetamid (1)	(1) Max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Batteriosi (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Tomato</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>Vesicatoria</i> , <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>Michiganensis</i> , <i>Pseudomonas corugata</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Impiegare seme certificato; Effettuare concimazioni azotate e potassiche equilibrate; Eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata; E' sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici; Trapiantare solo piante non infette dando preferenza a varietà tolleranti;	Prodotti rameici*** Bacillus subtilis <i>Laminarina</i>	

Difesa: POMODORO IN COLTURA PROTETTA (4/10)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cladosporiosi <i>(Cladosporium fulvum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Arieggiare bene e costantemente le serre; Non adottare sesti di impianto troppo fitti. <u>Interventi Chimici</u> - Disinfezione strutture in legno; - Intervenire alla comparsa di primi sintomi; - Intervenire a distanza di 10 gg se c'è ripresa della malattia	Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2)) Azoxystrobin (1) (3) Difenconazolo (4)	1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno Indipendentemente dall'avversità. Interventi da sospendere a 21 gg dalla raccolta.
Virosi (TYLCD, CMV, TMV, ToMV, TSWV)	<u>Interventi agronomici:</u> Per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate, o varietà tolleranti nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (Afidi, Aleirodidi, Tripidi) per un loro tempestivo contenimento. Controllare accuratamente le erbe infestanti. <u>Interventi meccanici:</u> Utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli insetti vettori		

Difesa: POMODORO IN COLTURA PROTETTA (5/10)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Marciume molle (<i>Pythium</i>)	<u>Intereventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii) Propamocarb (1) (Propamocarb+Fosetil Al)	(1) Max 2 interventi per ciclo. Impiegabile solo con impianti a goccia o con distribuzione localizzata
Muffa Grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Arieggiare bene e costantemente le serre; Non adottare sesti di impianto troppo fitti. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno	Bacillus amyloliquefaciens Bacillus subtilis Pythium oligandrum <i>Laminarina</i> Trichoderma atroviride Cerevisane Pyrimethanil Fenexamide (4) Cyprodinil + Fludioxonil (5) Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2) Penthiopirad (3) Fludioxonil (5) Isofetamid (6)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno. 2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Max 1 intervento/anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 1 interventi all'anno (5) Max 1 intervento/anno (6) Max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Minatori fogliari (<i>Liriomyza</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>	Spinosad (1) Abamectina (2)	1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità 2) Max 2 intervento/anno

Difesa: POMODORO IN COLTURA PROTETTA (6/10)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	Le infestazioni possono essere contenute dagli ausiliari presenti in natura <u>Nelle zone ad alto rischio di virosi</u> Intervenire alla comparsa delle prime colonie <u>Nelle zone a basso rischio di virosi</u> Attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento prima di intervenire	Olio minerale Azadiractina Piretrine * Acetamiprid (1) Flonicamid (2) Beauveria bassiana Sali potassici di acidi grassi Flupyradifurone (3) Maltodestrine Sulfoxaflor (4)	1) Al massimo 1 intervento all'anno 2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Autorizzato solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i> (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Max 2 interventi/anno
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in maniera localizzata sulla banda lungo la fila Soglia: 1 larva in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo	Cipermetrina Teflutrin	
Afidi, Elateridi e Nottue		Cipermetrina	Max 1 intervento/anno

Difesa: POMODORO IN COLTURA PROTETTA (7/10)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Eriofide		<i>Ambliseius andersoni</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Maltodestrina</i> <i>Abamectina</i> (1) <i>Zolfo</i> <i>Milbemectina</i> (2) Olio essenziale di arancio dolce	(1) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 2 interventi/anno
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	<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 are decolorate delle foglie in assenza di predatori	<i>Fitoseide</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Ambliseius andersoni</i> <i>Beauveria bassiana</i> Exitiazox (1) Fenpiroximate (1) Pyridaben (1) Acequinocyl (1) <i>Abamectina</i> (2) <i>Milbemectina</i> (2) <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> <i>Maltodestrine</i> Tebufenpirad (1) Cyflumetofen (3)	Al massimo 3 interventi acaricida all'anno (1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità, Max 3 tra <i>Abamectina</i> e <i>Milbemectina</i>) (3) 1 intervento ogni 2 anni
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Chrysodeixis chalcites</i>)	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni, posizionate una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione <u>Interventi chimici:</u> Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1) Metaflumizone (3) Lamdaialotrina (1)* Cipermetrina (1)* Spinosad (2) Chlorantraniliprole (3) Metoxifenozone (3) Tebufenozide (5) Emamectina (4) <i>Azadiractina</i> Cyantraniliprole (6)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità 2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Si consiglia l'utilizzo di Spinosad sulle uova, prima che schiudano. (4) Max 2 interventi/anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno Data ultimo utilizzo 30/06/2026 (5) Max 2 interventi/anno in alternativa al Metoxifenozone (6) Max 4 applicazioni per anno con impianti a goccia in colture fuori suolo

Difesa: POMODORO IN COLTURA PROTETTA (8/10)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Ambliseius swirskii</i> Formentanate (1) <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> Sali potassici di acidi grassi Abamectina (2) Cyantraniliprole (3) Terpenoid blend QRD 460 Azadiractina	(1) Max 1 intervento/anno (2) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (3) Max 2 applicazioni per anno con impianti a goccia in colture fuori suolo
Tignola del pomodoro (<i>Tuta absoluta</i>)	<u>Interventi meccanici:</u> Utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti. <u>Interventi biotecnici:</u> Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettro fluorescenti per la cattura massale degli adulti. <u>Interventi Biologici</u> Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali risultano efficaci alcuni eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nisidicoris tenuis</i> e alcuni imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.). <u>Soglie di intervento.</u> Presenza del fitofago <u>Interventi Chimici:</u> Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie. Ogni s.a. va ripetuta 2 volte a distanza di 7-10 gg. Alternare le ss.aa disponibili per evitare fenomeni di resistenza	Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Metaflumizone (2) Emamectina (3) Chlorantraniliprole (6) Etefenprox (4)* Tebufenozide (4) Abamectina (5) Cyantraniliprole (1) <i>Terpenoid blend QRD 460</i> Sali potassici di acidi grassi	Si raccomanda l'uso di reti antinsetto (1) Max 2 applicazioni per anno con impianti a goccia in colture fuori suolo (2) Max 2 interventi annui indipendentemente dall'avversità. Data ultimo utilizzo 30/06/2026 (3) Max 2 interventi anno (4) Max 1 intervento/anno tra Cipermetrina Etofenprox e Lamdacialotrina (5) Max 3 interventi tra Abamectina e Emamectina (6) Max 2 interventi/anno

Difesa: POMODORO IN COLTURA PROTETTA (9/10)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Patogeni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata negli anni precedenti.	Trichoderma asperellum + Tricoderma atroviride Trichoderma harzianum Pythium oligandrum Metam Na (1) Metam K (1) Dazomet (2)	1) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al fenamifos e Fosthiazate . Ammessi solo nei terreni molto sabbiosi. Max 1000 litri/anno (2) Sulla stessa superficie impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
Aleurodidi <i>(Bemisia tabaci, Trialeurodes vaporariorum)</i>	<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> Nelle aree a forte rischio di virosi, intervenire all'inizio delle infestazioni ; Nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Ambliseius swirskii</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> Azadiractina Maltodestrine Piretrine pure Acetamiprid (1)) Pyriproxyfen (2) Flonicamid (3) Sali potassici di acidi grassi Flupyradifurone (5) Cyantraniliprole (4) Terpenoid blend QRD 460 Sulfoxaflor (6)	1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 1 intervento all'anno (3) max 2 interventi/anno (5) Max 2 interventi/anno (6) Max 1 intervento/anno (4) Max 2 applicazioni per anno con impianti a goccia in colture fuori suolo

Difesa: POMODORO IN COLTURA PROTETTA (10/10)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cimice verde (<i>Nezara viridula</i>)	Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici	Acetamiprid	
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; evitare ristagni idrici; impiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti utilizzo di panelli di semi di brassica (1) <u>Interventi fisici:</u> solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni Intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	Paecilomyces lilacinus= <i>Purpureocillium lilacinum</i>" (1) Estratto d'aglio Fosthiazate (3) Fluopyram (2) Abamectina (1) Azadiractina A	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi (1) In alternativa agli altri prodotti tramite impianto di irrigazione a goccia (manichette) (3) Prima del trapianto: intervenire modo localizzato, utilizzando la dose minima di etichetta. (2) Max 2 interventi/anno

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno * max 2 interventi/anno con piretrine e Piretroidi

Difesa : RADICCHIO (1/4)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Alternaria (<i>Alternaria porrii</i> f.sp. <i>cichorii</i>)	<u>Interventi chimici</u> Alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici***	Conciare il seme di produzione aziendale
Cercosporiosi (<i>Cercospora longissima</i>)	<u>Interventi chimici</u> Alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*** Fluxapyroxad + Difenoconazolo (1) Boscalid + Pyraclostrobin (1)	(1) Max 1 intervento/anno solo in pieno campo
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> : - Impiego di seme sano o conciato; - Ampi avvicendamenti colturali; - Ricorrere a varietà poco suscettibili; <u>Interventi chimici</u> : In presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici***	
Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici</u> : - Ampi avvicendamenti colturali; - Impiego di semi o piantine sane; - Uso limitato dei fertilizzanti azotati; - Accurato drenaggio del terreno; - Ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili;		
MUFFA GRIGIA (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici</u> : - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione, - effettuare pacciamature. <u>Interventi chimici</u> : - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	Bacillus subtilis Bacillus amyloliquefaciens Fenexamide (1) Fludioxonil + Cyprodinil (2) Pyraclostrobin + Boscalid (1)	(1) Max 2 interventi/anno (2) Max 1 intervento/anno
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> : - Ampie rotazioni; - Ampi sesti di impianto maggiori; - Uso di varietà resistenti. <u>Interventi chimici</u> : Programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici*** Azoxystrobin (1) Metalaxil-M (2) Bacillus amyloliquefaciens Propamocarb+FosetilAl (7) Ametoctradin (2) Laminarina Fosfonato di potassio (2) Olio essenziale di arancio dolce	(1) Non ammesso in serra (1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale; (5) Non autorizzato in coltura protetta (7) Impiegabile solo in semenzaio

Difesa : RADICCHIO (2/4)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Marciume basale <i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor, Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici</u> · Limitare le irrigazioni; · Ricorrere alla solarizzazione; · Effettuare pacciamature. <u>Interventi chimici</u> Durante le prime fasi vegetative alla base delle piantine	<i>Trichoderma spp.</i> Cyprodinil + Fludioxonil (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2) <i>Bacillus subtilis</i> (4) Fenexamid <i>Coniothyrium minitum</i> (4) Fludioxonil (5) Fluxapyroxad+difenoconazolo (2) Eugenolo + Geraniolo + Timolo	Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale (1) Al massimo 3 interventi all'anno in alternativa tra di loro (2) Massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento all'anno in pieno campo e in coltura protetta al massimo 2 interventi all'anno. (4) Ammesso solo contro Sclerotinia (5) Max 2 interventi/anno (6) Max 1 intervento/anno
Oidio <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Sesti d'impianto ampi <u>interventi chimici</u> Comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1) (2) Fluxapyroxad+difenoconazolo (2) Fluxapyroxad (2) Eugenolo + Geraniolo + Timolo Olio essenziale di arancio dolce	(1) Divieto d'impiego in serra. (2) al massimo 1 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Tracheopitiosi <i>(Pythium tracheiphilum)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Ampie rotazioni Irrigazioni equilibrate	Propamocar + Fosetil Al Trichoderma asperellum Trichoderma gamsii Propamocarb+Fosetil Al	Solo in semenzaio
Batteriosi <i>(Pseudomonas cichorii, Erwinia carotovora)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Concimazione azotate equilibrate; Non utilizzare acque "ferme"; Ampie rotazioni (4 anni).	Prodotti rameici	
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Soglia : Inizio infestazione	Etofenprox	
Lumache e limacce <i>(Helix spp., Limax spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico	

Difesa : RADICCHIO (3/4)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Afidi <i>(Myzus persicae,</i> <i>Uroleucon sonchi,</i> <i>Acyrtosiphon lactucae)</i>	<u>Interventi chimici</u> Soglia : presenza	Lambdacialotrina (2) Maltodestrine Sali potassici di acidi grassi Pirimicarb (1)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma</i> <i>Udea ferrugalis,</i> <i>Heliothis armigera,</i> <i>Spodoptera litoralis)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Monitorare le popolazioni con trappole a feromoni <u>Interventi chimici</u> Intervenire nelle prime fasi di infestazione Soglia : Presenza	<i>Bacillus thuringensis</i> Etofenprox (1) Chlorantraniliprole (3) Tebufenozide (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 intervento per ciclo colturale (2) Max 1 intervento/anno
NOTTUE TERRICOLE Agrotis sp.		Etofenprox (2) Teflutrin (1)	(1) Max 1 intervento/anno (2) Affinché il prodotto sia efficace deve essere distribuito prima che la vegetazione copra l'interfila Max 2 intervento per ciclo colturale
Tripidi <i>(Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Lambdacialotrina (2) Etofenprox (1) Formetanato (1)	(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale 3 all'anno (1) max 1 trattamento per ciclo entro la fase di 4-6 foglie

Difesa : RADICCHIO (4/4)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Ragno rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: 4 - 6 individui per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> Maltodestrine	
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	<u>Indicazioni agronomiche</u> Utilizzare trappole cromotropiche in serra	Azadiractina Spinosad (1)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità .
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
Afidi Elateridi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto		
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata accertata attraverso specifici monitoraggi	Lamdacialotrina	Impiegabile prima di trapiantare la lattuga qualora sia stati riscontrati danni sul ciclo colturale precedente. Max 1 intervento/anno

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa : RUCOLA (1/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
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> In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	Prodotti rameici *** Azoxystrobin (2) Mandipropamide (3) Metalaxyl-M (4) Ametoctradin (4) Cerevisane Laminarina <i>Bacillus subtilis</i> Fosfonato di Potassio (4) Oxathiapiprolin (4)	*** I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi. (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità. (3) Al massimo 2 interventi/anno da solo o in miscela (4) Al massimo 2 interventi/anno
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***	
Botrite <i>(Botriotinia 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 dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	Ciprodinil + Fludioxonil (1) Fenexamid (Pyraclostrobin (2) (3) + Boscalid) Eugenolo + Geraniolo + Timolo	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno

Difesa : RUCOLA (2/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1) Eugenolo + Geraniolo + Timolo	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità
Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	Trichoderma harzianum	
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Pythium (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Arieggiare le serre; - Limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; - Eliminare le piante ammalate; - Utilizzare varietà poco suscettibili; - Evitare di lesionare le piante; - Avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili; - Ricorrere alla solarizzazione; - Effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	(Pyraclostrobin (2) (3) + Boscalid)** (Ciprodinil + Fludioxonil) (4)** (Propamocarb + Fosetil Al) Fenexamid Trichoderma harzianum Fluxapyroxad + difenoconazolo (3) Azoxystrobin (6) Eugenolo + Geraniolo + Timolo	(1) Max 1 intervento/anno (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno. (4) Al massimo 3 interventi all'anno. ** Autorizzato solo per Sclerotinia (2) Ammesso solo contro Pythium (3) Max 2 interventi/anno per ciclo colturale a partire dalla 5 foglia 3 in serra
FITOFAGI Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina Deltametrina (1)* Maltodestrine (2) Piretrine pure*	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Solo in pieno campo

Difesa : RUCOLA (3/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Altiche (<i>Phyllotreta</i> spp).	Soglia: Presenza	Deltametrina (1)* Acetamiprid (1)(2) Lambdacialotrina (3)*	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 interventi per taglio
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	<u>Interventi meccanici:</u> - Utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di 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	Azadiractina (1)	(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dalle avversità
Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Phalonidia contractana</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Deltametrina (1)* Etofenprox (2) Emamectina (4) Chlorantraniliprole (4) Metoxifenozone (5) Tebufenozide (6)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi/anno indipendentemente dalle avversità (4) Max 2 interventi/anno; (5) Max 1 intervento/anno (6) Max 1 intervento/anno in alternativa a Metoxifenozone
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità.

Difesa : RUCOLA (4/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Etofenprox (2) Deltametrina (1) Lamdacialotrina (2) Spinosad (3)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità. (2) Max 1 interventi/anno (3) Max 3 interventi/anno indipendentemente dalle avversità
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)		Sali potassici di acidi grassi	
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio - Agosto. Soglia : Presenza.	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 2 interventi/anno
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	<u>Interventi chimici :</u> Soglia: Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punturedi nutrizione e/o ovodeposizioni.	Azadiractina Spinosad (1)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

Difesa : RUCOLA (5/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Mosca (<i>Delia radicum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., (<i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno ; * max 4 interventi con Piretrine e Piretroidi all'anno

DIFESA : ZUCCHINO (1/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	Normalmente presente solo in coltura protetta.	Fenexamid (2) Cyprodinyl + Fludioxonil (1) Bacillus amyloliquefaciens Bacillus subtilis Isofetamid (4)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (3) Max 3 interventi all'anno tra i due prodotti (4) Max 2 interventi/ anno indipendentemente dall'avversità solo in serra
Mal bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	<u>Interventi chimici:</u> I trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza della sostanza attiva e all'andamento stagionale	Zolfo Bicarbonato di potassio <i>Bacillus subtilis</i> Bupirimate Penconazolo (1) Tetraconazolo (1)(7) Tebuconazolo (1) Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (2) Meptyldinocap (3) Ametoctradina (4) Cyflufenamide (5) Metrafenone (6) COS – OGA Bacillus amyloliquefaciens Fluxapyroxad + difenoconazolo (5) Olio essenziale di arancio dolce Eugenolo + Geraniolo + Timolo Fluxapyroxad (5)	1) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE (2) Al massimo 3 interventi all'anno con Azoxistrobin e Tryfloxistrodin indipendentemente dall'avversità (3) Massimo 2 interventi anno, data ultimo utilizzo 30/09/2026; (4) Max 2 interventi/anno. Nei limiti dei CAA (5) Massimo 2 interventi anno nei limi degli SDHI prodotti in alternativa tra di loro; (7) Max 1 intervento/anno
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Arieggiare le serre; Imitare le irrigazioni; Eliminare le piante ammalate; Evitare se possibile lesioni alle piante.	Trichoderma asperellum Trichoderma gamsii Isofetamid (1)	(1) Max 2 interventi/ anno indipendentemente dall'avversità solo in serra

DIFESA : ZUCCHINO (2/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Marciume molle (<i>Phytophthora e Pythium</i>)	<u>Intereventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Propamocarb (1) Trichoderma gamsii Trichoderma asperellum Trichoderma asperellum (T25) + Trichoderma Atroviride (T11) (2)	1) Al massimo 1 intervento all'anno, 2) Max 5 interventi/anno
Peronospora (<i>Pseudoperonospora Cubensis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Arieggiare le serre; Eliminare le piante ammalate limitare le irrigazioni	<u>Prodotti rameici ***</u> Propamocarb Cimoxanil (1) Azoxystrobin (2) (3) Cyazofamide (4) Mandipropamide (5) Ametoctradina (3) Pyraclostrobin(7) Zoxamide (9) COS+OGA Ametoctradin (10) Pyraclostrobin (7) Fosfonato di Potassio (10)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno con Azoxistrobin e Tryfloxistrodin indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) max 2 interventi anno; non ammesso in serra. (6) Max 2 interventi all'anno nei limiti dei CAA (7) max 3 interventi all'anno (9) Max 3 interventi/anno (10) Max 2 interventi all'anno solo in serra
Batteriosi (<i>Pseudomonas syringa</i> pv. <i>lachrymans</i> , e <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); Concimazioni azotate e potassiche equilibrate; Eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; E' sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengono periodicamente ripuliti da residui organici. <u>Interventi chimici:</u> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici***	

DIFESA : ZUCCHINO (3/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
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 virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.		
Elateridi (Agrotis spp)	<u>Interventi chimici</u> In caso di accertata presenza	Lamdacialotrina (1) Teflutrin (1)	(1) Non impegnabili in coltura protetta/interventi localizzati alla semina o al trapianto
Afide delle cucurbitacee (Aphis gossypii)	<u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione Se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati. Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti. Realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'attacco afidico	Azadiractina Acetamiprid (2) Lambdacialotrina (1) (4) Flonicamid (5) Chrisoperla carnea Beauveria bassiana Sulfoxaflor (3) Flupyradifurone (7) Sali potassici di acidi grassi Cyantraniliprole (1) Piretrine Pure*	In ogni caso non effettuare trattamenti in fioritura (1) Applicazione con impianti a goccia solo in colture fuori suolo in serra Indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità solo in serra (4) Non ammesso in coltura protetta (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Max 2 interventi/anno (
Tripidi (Frankliniella occidentalis)	<u>Soglia di intervento:</u> Presenza	Azadiractina Spinosad (1) Cyantraniliprole (3) Terpenoid blend QRD 460 Abamectina (2) <i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 2 interventi/anno solo in serra (3) Applicazione con impianti a goccia solo in colture fuori suolo in serra

DIFESA : ZUCCHINO (4/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Acari <i>(Tetranychus urticae)</i>	<u>Soglia di intervento:</u> Presenza. <u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione 8-12 predatori per mq. Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida. <u>Interventi chimici:</u> Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi.	Phytoseiulus persimilis Amblyseius andersoni Beauveria bassiana Exitiazox (2) Tebufenpirad (3) Abamectina (4) Pyridaben (1) Sali potassici di acidi grassi <i>Terpenoid blend QRD 460</i> Milbemectina (3) Acequinocyl (5)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Max 1 intervento/anno (2) Max 2 interventi/anno Solo in serra (3) Max 1 intervento/anno (4) Max 1 intervento, solo in serra (5) Max 2 interventi/anno solo in serra
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	<u>Soglia di intervento:</u> Presenza	Piriproxyfen (1) (2) Flonicamid (3) Azadiractina <i>Eretmocerus eremicus</i> Sulfoxaflor (4) Flupyradifurone (5) Sali potassici di acidi grassi Cyantraniliprole (6) <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> Piretrine pure* Acetamiprid (1)	1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Ammesso solo in coltura protetta 3) Max 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità 4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità solo in serra (5) Max 2 interventi solo in serra (6) Applicazione con impianti a goccia solo in colture fuori suolo e in serra
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera, Udea ferrugalis, Spodoptera esigua)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Presenza generalizzata	Spinosad (1) Chlorantraniliprole (2) Emamectina (3) Helicoverpa armigera <i>Bacillus thuringiensis</i>	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno
Afidi, Elateridi e Nottue			

DIFESA : ZUCCHINO (5/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> 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) <u>Interventi fisici:</u> Solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Bacillus firmus Paecilomices lilacinus 251 Estratto d'aglio Fluopyram (2) Azadiractina A (1) Geraniolo + Timolo	In pieno campo Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Max 5 interventi/anno in fer fertirrigazione (2) Max 2 interventi/anno.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> Effettuare rotazioni con specie poco sensibili; Eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; Evitare ristagni idrici; Utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) Utilizzo di ammendanti (2) <u>Interventi fisici:</u> Solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035- 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Bacillus firmus Fluopyram (2) Abamectina (1) Estratto d'aglio Azadiractina A Geraniolo + Timolo	In coltura Protetta Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Impiegare con impianto di irrigazione a goccia a 15 -20 cm e bagnatura successiva solo in serra . (2) Max 2 interventi/anno.
Patogeni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp)	<u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata negli anni precedenti	Metam Na (1) Metam K (1) Dazomet (2)	1) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al fenafmifos. Ammessi solo nei terreni molto sabbiosi. Max 1000 litri/anno. (2) Da effettuarsi prima della semina (2) Sulla stessa superficie impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Parte Speciale

N°	DIFESA ERBACEE	PAGINA
1	Avena-Segale-Triticale	253
2	Frumento	254
3	Farro	257
4	Mais	258
5	Orzo	261
6	Riso	263

Difesa : AVENA-SEGALE-TRITICALE (1/1)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Carbone (Ustilago spp.)	<u>Interventi chimici</u> Ammessa la concia della semente		
Oidio (Erysiphe graminis)	<u>Interventi agronomici</u> Evitare le semine fitte Concimazioni equilibrate Utilizzo di varietà resistenti e tolleranti	<i>Bacillus subtilis</i> (1)	(1) Solo su segale e tritcale
Ruggini (Puccinia spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Evitare le semine fitte Concimazioni equilibrate Utilizzo di varietà resistenti e tolleranti		
Elmintosporiosi (Helminthosporium spp.= =Drechslera spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di evitare il ristoppio <u>Interventi chimici</u> Ammessa la concia del seme		
FITOFAGI (Rhopalosiphum padi, Metopolophium dirhodum, Sitobion avenae)	<u>Interventi agronomici</u> Evitare le semine fitte Concimazioni equilibrate	Sali potassici di acidi grassi	

Difesa : FRUMENTO (1/3)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Carbone (<i>Ustilago</i> spp.)	Interventi chimici Ammessi la concia della semente		
Carie (<i>Tilletia</i> spp.)	Interventi chimici Ammessi la concia della semente		
Fusariosi (<i>Fusarium</i> spp.)	Interventi agronomici: Evitare le semine fitte Effettuare concimazioni azotate equilibrate e la rotazione colturale Si consiglia di utilizzare cvs tolleranti Interventi chimici: consigliata la concia del seme	Pyraclostrobin (1) Protiocanazolo (2) Metconazolo (2) Difenoconazole (2) Bromuconazole (2) Tebuconazole (2) <i>Bicarbonato di potassio</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Laminarina</i> Mefentrifluconazolo + Protiocanazolo (2)	Al massimo 2 interventi all'anno tra tutti gli IBE candidati alla sostituzione indipendentemente dall'avversità (1) Max 2 interventi/anno (2) Prodotti in alternativa tra di loro max 1 interventi/anno indipendentemente dall'avversità
Oidio (<i>Erysiphe graminis</i>)	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti Interventi chimici: sono ammessi al massimo 2 candidati alla sostituzione indipendente dall'avversità. Soglia di intervento: - 10-12 pustole uniformemente distribuite sulle ultime 2 foglie.	Pyraclostrobin (3) Protiocanazolo (2) Metconazolo (2) Tetraconazole (2) Bromuconazole (2) Bixafen (1) Tebuconazole (2) <i>Laminarina</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Mefentrifluconazole + Pyraclostrobin (3) <i>Bacillus subtilis</i>	(1)Max 1 intervento/anno (2)Max 1 interventi/anno prodotti in alternativa tra di loro indipendentemente dall'avversità (3) (Max 2 interventi/anno)

Difesa : FRUMENTO (2/3)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Septoria <i>(Septoria nodorum,</i> <i>Septoria tritici)</i>	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti - Varietà precoci (S. graminis) Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti Interventi chimici:	Pyraclostrobin+ Fluxapyroxad (1) (Difenoconazolo + Tebuconazolo (1) Protiococonazolo (2) Fluxapyroxad Benzovidinflupyr (1) Bromuconazolo (3) Mefentrifluconazolo + Pyraclostrobin (3) Folpet (1) Laminarina <i>Bacillus subtilis</i> <i>Carbonato di potassio</i> <i>Zolfo</i>	(1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Max 2 interventi/anno (3) Max 1 interventi/anno indipendentemente dall'avversità
Ruggini <i>(Puccinia graminis,</i> <i>Puccinia recondita,</i> <i>Puccinia striiformis)</i>	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti - Varietà precoci (S. graminis) - Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti	Bixafen (4) Tebuconazolo (1) Pyraclostrobin (1) (Difenoconazolo + Tebuconazolo (1) Protiococonazolo (2) Metconazolo (1) Pyraclostrobin+ Fluxapyroxad (1) Benzovidinflupyr (1) Bromuconazolo (1) Mefentrifluconazolo + Pyraclostrobin (3) Trifloxistrobin (4) Spiroxamina (4) <i>Carbonato di potassio</i> <i>Zolfo</i>	(1) Max 1 intervento/anno, prodotti in alternativa tra di loro (2) Max 2 interventi/anno (3) Max 2 interventi/anno
Nerume <i>(Alternaria spp.,</i> <i>Cladosporium herbarum,</i> <i>Epicoccum nigrum)</i>	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate.,		

Difesa : FRUMENTO (3/3)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
FITOFAGI	Non ammessa la concia con insetticidi		Al massimo 1 intervento insetticida all'anno
Afidi <i>(Rhopalosiphum padi,</i> <i>Metopolosiphum dirhodum,</i> <i>Sitobion avenae)</i>	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate Lotta biologica: Esistono predatori naturali che nelle nostre aree possono essere numerosi e limitare fortemente le infestazioni (Ditteri sirfidi, Coccinella septempunctata, <i>Propylaea quatuordecimpunctata</i> , Crisope, Imenotteri). Vanno poi ricordati i parassitoidi caratteristica la mummificazione) e, specie con clima umido e piovoso, i funghi entomopatogeni (entomofioracee). Interventi chimici: Soglia: 80% di culmi con afidi	Fluvalinate Sali potassici di acidi grassi	Prima di operare l'intervento valutare la presenza, l'entità dei limitatori naturali e la loro potenziale capacità nel contenimento dello sviluppo della popolazione del fitofago.

**** Max 2 interventi all'anno con fungicidi indipendentemente dall'avversità**

Difesa : FARRO (1/1)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Carbone (<i>Ustilago tritici</i>)			
Carie (<i>Tilletia</i> spp.)			
Fusariosi (<i>Fusarium</i> spp.)		Idrogeno carbonato di potassio	
Nerume (<i>Alternaria</i> spp., <i>Cladosporium herbarum</i> , <i>Epicoccum nigrum</i>)			
Oidio (<i>Erysiphe graminis</i>)			
Ruggini (<i>Puccinia</i> spp.)			
Septoria (<i>Septoria</i> spp.)			
Afidi (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolosiphum dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i>)			
Lema (<i>Oulema melanopa</i>)			
Nematodi (<i>Pratylenchus thornei</i>)			

Difesa : MAIS (1/3)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Carbone comune (<i>Ustilago maydis</i>)	Interventi agronomici: - Concimazione equilibrata - Ampie rotazioni - Raccolta e distruzione dei giovani tumori prima che lascino fuoriuscire le spore		Gli ibridi in commercio sono generalmente resistenti al carbone
Marciume del fusto (<i>Gibberella zeae</i>)	Interventi agronomici: - Evitare le semine troppo fitte - Evitare somministrazioni eccessive di azoto e squilibri idrici - Fare ricorso a ibridi resistenti o tolleranti		
BATTERIOSI Batteriosi (<i>Erwinia stewartii</i> , <i>Erwinia chrysanthemi</i>)	Si richiede la segnalazione tempestiva della eventuale presenza in campo di questa malattia per poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita		
VIROSI Virus del nanismo maculato del mais (MDMV) Virus del nanismo giallo dell'orzo (BYDV)	Interventi preventivi: - Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi, dalle graminacee infestanti ospiti del virus)		
FITOFAGI	L'uso della concia con insetticidi è ammessa solo, in alternativa e nei limiti previsti per la difesa dagli elateridi con geodisinfestanti		
Diabrotica (<i>Diabrotica virgifera</i>)	La rotazione colturale è sufficiente a contenere la diabrotica. In altre situazioni installare trappole cromotropiche gialle e seguire le indicazioni dei bollettini per eventuali trattamenti - Soglia Catture di 50 adulti settimanali consecutivi per due settimane solo nel caso si preveda la coltura del mais anche nell'anno successivo Segnalare l'eventuale presenza ai Servizi Fitosanitari	Deltametrina (1) Lambdacialotrina(1)	Si consiglia il monitoraggio con trappole (1) Max 1 intervento all'anno

Difesa : MAIS (2/3)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	Soglia - Presenza accertata Interventi agronomici: Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. In caso di successione a medica e patata operare nel seguente modo: - rompere i medicai nell'estate precedente in modo che la maggior parte delle larve subisca l'azione negativa del secco estivo. - rompere il prato immediatamente prima di seminare in modo tale che gli eventuali elateridi si approfondiscano temporaneamente sotto lo strato arato e restino inattivi sino al superamento delle prime fasi critiche della coltura sfavorevole alle larve. Con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve.	Cipermetrina Teflutrin Lambdacialotrina Spinosad puro	Limitazioni per l'impiego dei geodisinfestanti: (A) L'applicazione dei geodisinfestanti deve essere sempre localizzata. (B) Tranne che nei terreni in cui il mais segue se stesso, l'erba medica, prati, erbai e patata, la geodisinfestazione può essere eseguita solo alle seguenti condizioni: - la geodisinfestazione non può essere applicata su più del 30% dell'intera superficie aziendale. - tale superficie può essere aumentata al 50% nei seguenti casi: - monitoraggio con trappole: cattura cumulativa di 1000 individui; - monitoraggio larve con vasetti: presenza consistente; L'uso dei geodisinfestanti è in alternativa ai semi concitati
Piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche. Interventi agronomici Sfibratura degli stocchi e aratura tempestiva. Soglia: Solo in caso di presenza accertata sulla II e III generazione	Trichogramma Bacillus thuringiensis Clorantpriliprole (1) Spinosad (2) Tebufenozide (3)	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Max 1 intervento all'anno in prefioritura (3) Max 1 intervento/anno
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche. Soglia: Presenza diffusa di attacchi iniziali Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato.	Cipermetrina Deltametrina Etofenprox Lambdacialotrina	Max 1 intervento all'anno

Difesa : MAIS (3/3)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Afidi dei cereali (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion</i> <i>avenae</i> , <i>Schizaphis graminum</i>)	Non sono giustificati interventi specifici.	Sali potassici di acidi grassi	

Difesa : ORZO (1/2)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Oidio, Ruggine	<u>Interventi chimici:</u> '- Per quanto riguarda le principali crittogame che colpiscono l'apparato aereo, la loro pericolosità non giustifica il ricorso a fungicidi specifici.	Laminarina	Consigliata la concia del seme
Carbone (<i>Ustilago tritici</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Ammessa solo la concia del seme		Consigliata la concia del seme
Elmintosporiosi (<i>Drechslera sorokiniana</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Ammessa solo la concia del seme <u>Interventi agronomici:</u> - Evitare i ristoppi	Laminarina Protiokonazolo (1)	(1) Max 1 intervento/anno
Maculatura reticolare (<i>Pyrenophora teres</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Ammessa solo la concia del seme <u>Interventi agronomici:</u> - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti - Semine ritardate - Concimazioni azotate equilibrate	Mefentrifluconazolo + Pyraclostrobin (1) Fluxapyroxad + Pyraclostrobin (1) Metconazolo (1)	(1) Max 2 interventi/anno prodotti in alternativa tra di loro
Septoria (<i>Septoria nodorum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Ammessa solo la concia del seme <u>Interventi agronomici:</u> - Densità di semina regolari - Concimazioni azotate equilibrate		Consigliata la concia del seme
Striatura fogliare (<i>Drechslera graminea</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Ammessa solo la concia del seme <u>Interventi agronomici:</u> - Varietà resistenti		
VIROSI Virosi dei cereali	<u>Interventi agronomici:</u> - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti		

Difesa : ORZO (2/2)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi (Rhopalosiphum padi, Metopolophium dirhodum, Sitobion avenae)	<u>Interventi agronomici:</u> Favorire semine tardive, non troppo fitte e limitare le concimazioni azotate	Sali potassici di acidi grassi	Da sottolineare il ruolo degli afidi come vettori del virus del nanismo giallo dell'orzo

Difesa : Riso (1/2)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Fusariosi (<i>Fusarium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u>		Ammessa solo la concia delle sementi
Elmintosporiosi (<i>Drechslera oryzae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Interventi ammessi nella fase tra piena botticella e fine spigatura	Azoxystrobin (1) Pyrachlostrobin (1) Trifloxystrobin(1)	(1) Max 2 intervento/anno prodotti in alternativa tra di loro
Brusone (<i>Pyricularia oryzae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> si consiglia di intervenire nei terreni sciolti tra la fase di botticella e la spigatura al verificarsi delle condizioni idonee alle infezioni: - bagnatura da pioggia o rugiada di almeno 12 ore, - temperatura superiore a 24° C, - umidità relativa dell'aria superiore al 90%. Interventi ammessi nella fase tra piena botticella e fine spigatura <u>Interventi agronomici:</u> - fare uso di varietà tolleranti; - evitare somministrazioni eccessive di azoto; - evitare semine troppo ritardate; - evitare semine troppo fitte.	Azoxystrobin (2) Azoxystrobin+Difenoconazolo (1) Pyrachlostrobin (2) Cos-Oga Trifloxystrobin(2) Zolfo Bacillus Subtilis Difeconazolo (1) Estratto acquoso dei semi germinati di <i>Lupinus albus</i> dolce	(1) Max 1 intervento/anno (2) Max 2 interventi/anno, prodotti in alternativa tra di loro
FITOFAGI CROSTACEI Coppette (<i>Triops cancriformis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> asciutta.		Non sono ammessi interventi chimici.
INSETTI Ditteri Chironomidi (<i>Chironomus</i> spp., <i>Cricotopus</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> asciutta.		Non sono ammessi interventi chimici.
Ditteri Efidridi (<i>Hydrellia griseola</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> asciutta.		Non sono ammessi interventi chimici.
Punteruolo acquatico (<i>Lissorhoptrus oryzophilus</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> asciutta. <i>Pulizia argini</i>	Lamdacialotrina (1) Chlorantraniliprole + Lambdacyalotrina (2)	(1) Max 1 intervento/anno (2) Max 1 intervento/anno

Difesa: Riso (2/2)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
VERMI Vermi di risaia <i>(Anellidi)</i>	<i>Interventi agronomici:</i> <i>asciutta.</i>		Non sono ammessi interventi chimici.

Parte Speciale

N°	DISERBO FRUTTICOLE	PAGINA
1	Actinidia	265
2	Agrumi	266
3	Drupacee	267
4	Fico	268
5	Fragola	268
6	Melograno	268
7	Mandorlo	269
8	Nocciolo	270
9	Pomacee	271
10	Olivo	272
11	Vite	273

Controllo infestanti: **Actinidia**

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare	Graminacee e Dicotiledoni	Acido Pelargonico	
Allevamento e produzione	Fogliare	Graminacee	Fluazifop-p-butile Clethodim	
Allevamento e produzione	Fogliare	Dicotiledoni e polloni	Pyraflufen ethyle Carfentrazone (1)	(1) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 litro come spollonante
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	Max 1 intervento
Allevamento e produzione		Polloni di lunghezza inferiori ai 15 cm	Acido pelargonico	

Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della superficie totale della coltura

Controllo infestanti: **Agrumi**

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Acido Pelargonico Flazasulfuron (1)	(1) Effettuare il trattamento tra aprile e giugno su infestanti in attiva crescita (Max 10 cm di altezza)
Allevamento e produzione	Fogliare (pre -emergenza infestanti)	Graminacee e dicotiledoni	Napropamide Clomazone (4)	(1) Effettuare il trattamento tra aprile e giugno su infestanti in attiva crescita (Max 10 cm di altezza) (4) Max 1 intervento/anno
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni	Fluroxipir Pyraflufen etile Halauxyfen- metile+Florasulam	
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone (2)	(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop Fluazifop-p-butile Clethodim	
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni	Florasulam Penoxulam Diflufenican	(3) Un trattamento all'anno alle dosi di etichetta tra metà settembre e metà maggio
	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Oxyfluorfen	(4) Da novembre a giugno
Allevamento e produzione		Polloni di lunghezza inferiori ai 15 cm	Acido pelargonico	

Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della superficie totale della coltura

* Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione indicate in grassetto: 1

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Controllo infestanti: **Drupacee**

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Acido pelargonico	(1) Max 1 intervento/anno
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone (1)(2) Pyraflufen ethyle (2) Acido Pelargonico (3)	(1) Solo per pesco e susino. Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante (2) Non ammesso su Albicocco (3) Spollonante solo su susino
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)		Fluroxipir (1) 2,4 D	(1) Max 1 intervento/anno
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Graminacee	Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butyle Propaquizafop Clethodim	
Allevamento e produzione	Residuale	Dicotiledoni e graminacee	Flazasulfuron	
Allevamento fino a 3 anni	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni	Isoxaben (3) Diflufenican	3) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)
Allevamento fino a 3 anni	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Napropamide Clomazone Pendimetalin Oxyfluorfen	(7) Utilizzabili in produzione e solo per un intervento; nell'impiego in produzione pendimetalin, diflufenican e oxyfluorfen sono in alternativa tra di loro
Allevamento e produzione		Polloni di lunghezza inferiori ai 15 cm	Acido pelargonico	Solo su susino

Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della superficie totale della coltura

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%);
- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.

*** Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione indicate in grassetto: 1**

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Controllo infestanti: **FICO**

NON E' AMMESSO IL DISERBO CHIMICO

Controllo infestanti: **Fragola**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pre semina e interventi localizzati nelle interfile	Graminacee e Dicotiledoni	Napropamide Acido pelargonico	
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butyle	Verificare le autorizzazioni dei prodotti commerciali

Controllo infestanti: **MELOGRANO**

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Polloni e Dicotiledoni	Pyraflufen ethyle	Max 1 intervento/anno

Controllo infestanti: **Mandorlo**

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Graminacee e Dicotiledoni	2,4 D	Max 1 intervento/anno
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butyle Clethodim	
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Spollonante Graminacee e Dicotiledoni	Pyraflufen ethyle Fluroxipir	
Allevamento e produzione	Residuale	Dicotiledoni e graminacee	Flazasulfuron	
Allevamento fino a 3 anni e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben (1) Clomazone (2)	(1) Da fine inverno a fioritura (2) Max 1 intervento/anno
Allevamento fino a 3 anni e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Diflufenican (3)	'(3) Un trattamento all'anno e in alternativa a oxyfluorfen e pendimetalin
Allevamento fino a 3 anni e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Oxyfluorfen (4)	(4) Un trattamento all'anno e in alternativa a diflufenican e pendimetalin
Allevamento fino a 3 anni e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Pendimetalin (5)	'(5) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican e oxyfluorfen

Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della superficie totale della coltura

Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

'- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)

'- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.

* Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione indicate in grassetto: **1**

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Controllo infestanti: **NOCCIOLO**

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Graminacee e Dicotiledoni	2,4 D (1) Clomazone (1)	(1)Max 1 intervento/anno
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile Clethodim	
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e polloni	Pyraflufen ethyle Carfentrazone (1) Fluroxipir (2)	(1) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante (2) Max 1 intervento
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Pendimetalin(3) Oxyfluorfen(3) Flazasulfuron (3)	(3) Max 1 un intervento; pendimetalin, e oxyfluorfen sono in alternativa tra di loro
Allevamento e produzione		Polloni di lunghezza inferiori ai 15 cm	Acido pelargonico	

Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della superficie totale della coltura

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

- vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%).
- vi sia, sulle file, una distanza tra pianta e pianta inferiore a metri 3,5 – 4;
- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.

Agronomico:

operare con gli inerbimenti, sfalci e/o lavorazioni del terreno

* Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione indicate in grassetto: 1

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi

Controllo infestanti: **Pomacee**

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Acido Pelargonico	
Allevamento e produzione	Fogliare (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Clomazone (1) Napropamide	(1) Max 1 intervento/anno
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni	Carfentrazone (3) Pyraflufen ethyle MCPA Fluroxipir(2)	(3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante. (4) Impiegabile solo su melo e al massimo 1 applicazione (2) Max 1 intervento/anno
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Graminacee	Fluazifop p butile Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop Clethodim	
Allevamento fino a 3 anni e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni	Isoxaben (8)	(8) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)
Allevamento fino a 3 anni e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Graminacee e Dicotiledoni	Oxifluorfen (9) Pendimetalin (9) Diflufenican (9) Propyzamide (9) Flazasulfuron	(9) Max 1 n intervento; nell'impiego in produzione pendimetalin, diflufenican, oxyfluorfen e propyzamide sono in alternativa tra di loro
Allevamento e produzione		Polloni di lunghezza inferiori ai 15 cm	Acido pelargonico	

Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della superficie totale della coltura

* Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione indicate in grassetto: 1

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi).

Controllo infestanti: **Olivo**

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Acido Pelargonico Clomazone (1)	(1) Max 1 intervento/anno
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone (1) Pyraflufen ethyle Fluroxipir (2)	(1) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante. (2) Max 1 intervento/anno
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Graminacee	Fluazifop-p-butyle Clethodim	
Produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni	Tribenuron-metile (3) Flazasulfuron + Iodosulfuron Halauxyfen-metile+Florasulam	(3) Un solo trattamento per stagione
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Graminacee e Dicotiledoni	(Florasulam + Penoxulam) (4) Flazasulfuron (5) Oxyfluorfen (6) Diflufenican (7)	(4) Un trattamento all'anno alle dosi di etichetta tra ottobre e novembre (5) Massima dose impiegabile 0,07 l/ha (6) Un trattamento all'anno e in alternativa a diflufenican (7) Un trattamento all'anno e in alternativa a oxyfluorfen
Allevamento fino a 3 anni e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Graminacee e Dicotiledoni		
Allevamento e produzione		Polloni di lunghezza inferiori ai 15 cm	Acido pelargonico	

Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della superficie totale della coltura

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando : vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%), vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.* Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione indicate in grassetto:

1 . Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi

Controllo infestanti: **Vite**

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Graminacee e Dicotiledoni	Acido Pelargonico (1) Clomazone (2) Flazasulfuron + Iodosulfuron	(1) Utilizzabile anche come spollonante (2) Max 1 intervento/anno
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone (2)	(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida. Come spollonante la dose è di 0,3 litri diluiti in 80 - 100 litri di soluzione per km percorso
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Spollonante	Pyraflufen ethyle	
Produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Graminacee	Ciclossidim Cletodim Quizalofop-p-etile Fluazifop p butile Propaquizafop	
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Graminacee e Dicotiledoni	Penoxsulam Flazasulfuron (1) Isoxaben (2) Napropamide	(1) Impiegabile solo a d anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi (2) A fine inverno fino alla fioritura
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Graminacee e Dicotiledoni	Oxifluorfen (1) Pendimetalin (1) Propizamide (1)	(1) 1 solo intervento all'anno, in alternativa tra loro (2) Riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni	Isoxaben (9) MCPA Diflufenican (2)	(9) A fine inverno fino alla fioritura (2) Riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento

Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della superficie totale della coltura

**numero di intervento con candidati alla sostituzione indicati in grassetto: 1; nel caso di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze attive (Es. una miscela con 2 s.a. candidate alla sostituzione vale 2) L'uso di diserbanti può essere opportuno quando : - vi sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a m. 1,5 / 2; - vi siano rischi di erosione (es. pendenze al 5%)*

Parte Speciale

N°	DISERBO ORTICOLE	PAGINA
1	Asparago	276
2	Carciofo	277
3	Cavoli (Cavolo rapa, Cavolo a infiorescenza, Cavolo a foglia, Cavolo a testa)	278
4	Cipolla	280
5	Cicoria	281
6	Cocomero	281
7	Fagiolino	282
8	Fagiolo	282
9	Fava	283
10	Finocchio	284
11	Lattuga	285
12	Indivia riccia e scarola	286
13	Indivia scarola	287
14	Melanzana	288
15	Melone	288

16	Patata	289
17	Peperone	290
18	Pisello	290
19	Pomodoro in pieno campo	291
20	Pomodoro in coltura protetta	292
21	Radicchio	293
22	Rucola	293
23	Zucchini	294

Controllo infestanti: **ASPARAGO**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico 2,4 D	
Post emergenza/trapianto	Dicotiledoni	Piridate	
Pre ricaccio e Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Dicamba	E' opportuno alternare i prodotti nella fase di pre ricaccio per evitare che si selezionino specifiche malerbe
	Graminacee	Propaquizafop	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni		
Post raccolta	Graminacee	Clethodim Metabromuron Fluazifop-P-butile Pendimetalin+Clomazone Propaquizafop	
Diserbo interfila	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

*numero di intervento con candidati alla sostituzione indicati in grassetto: 3; nel caso di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze attive (Es. una miscela con 2 s.a. candidate alla sostituzione vale 2)

Controllo infestanti: **CARCIOFO**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre Trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Bifenox Acido Pelargonico	
Pre trapianto Pre ricaccio	Dicotiledoni	Aclonifen	
Post-trapianto Pre-ricaccio Post-ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Oxifluorfen (1)(2) Metazaclor Pendimetalin	(1) Ammesso solo tra l'ultima decade di settembre e la prima decade di maggio. Impiegabile solo lungo le file, proteggere le foglie con opportuna schermatura; (2) Se utilizzato in post trapianto proteggere la coltura con opportuna schermatura; utilizzabile su chiazze di acetosella
Post-trapianto Pre-ricaccio Post-ricaccio	Dicotiledoni	Piridate Piraflufen-etile	
	Graminacee	<i>Quizalofop etile isomero D (1)</i> <i>Quizalofop-p-etile (1)</i> Clethodim Fluazifop-p butile	
Diserbo interfila	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	Diserbo interfila

*numero di intervento con candidati alla sostituzione indicati in grassetto: 2; nel caso di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze attive (Es. una miscela con 2 s.a. candidate alla sostituzione vale 2)

Controllo infestanti: **CAVOLO A FOGLIA**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Napropamide	
Pre trapianto	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Pendimetalin	100 giorni di carenza
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Ciclossidim Clopiralid Metazaclor (1) Acido pelargonico (2)	(1)Max 1kg/ha ogni 3 anni sullo stesso campo (2) Diserbo interfila

Controllo infestanti: **CAVOLO A INFIORESCENZA**

POCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Napropamide	
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop Fluazifop-P-butile Cletodim	
Post emergenza/trapianto	Dicotiledoni	Piridate Clopiralid	
Pre trapianto	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Pendimetalin (3)	(3) 100 giorni di carenza
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Acido pelargonico (1) Metazaclo Quizalofop-p-etile	(1) Diserbo interfila

Controllo infestanti: **CAVOLO A TESTA**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Napropamide	
Post trapianto Pre trapianto	Dicotiledoni Graminacee annuali e Dicotiledoni	Piridate Clopiralid Napropamide (1) Pendimetalin	(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop (1) (2) Quizalofop p etile isomero D (1) Quizalofop p etile Piridate Cicloxidim (1) Fluazifop-P-butile	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclo Acido pelargonico (1)	(1) Diserbo interfila

Controllo infestanti: **CAVOLO RAPA**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Pendimetalin Napropamide	
Post emergenza/trapianto	Dicotiledoni	Piridate Clopiralid	
Post trapianto	Graminacee		
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Acido pelargonico (1)	(1) Diserbo interfila

*numero di intervento con candidati alla sostituzione per tutti i cavoli indicati in grassetto: 1; nel caso di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze attive (Es. una miscela con 2 s.a. candidate alla sostituzione vale 2)

Controllo infestanti: **CIPOLLA**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	
Post emergenza/trapianto	Dicotiledoni	Piridate Fluroxipir	Max 1 intervento/anno
Pre emergenza	Graminacee Dicotiledoni da seme	Acido pelargonico Pendimentalin	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali e Graminacee invernali	Bifenox Pendimentalin	
	Dicotiledoni	Clopiralid Aclonifen (*) Fluroxipyr Piridate	Da usare solo dopo la seconda foglia vera
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D (1) Ciclossidim Fluazifop-P-butile Quizalofop-p-etile Propaquizafop Clethodim	(1) Verificare le autorizzazioni dei prodotti commerciali
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Acido pelargonico (1)	Diserbo interfila

*numero di intervento con candidati alla sostituzione indicati in grassetto: 2; nel caso di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze attive (Es. una miscela con 2 s.a. candidate alla sostituzione vale 2)

Controllo infestanti: **CICORIA**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	<u>G</u> raminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	
Pre trapianto	<u>G</u> raminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione, i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni.
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Acido pelargonico	Diserbo interfila

*numero di intervento con candidati alla sostituzione indicati in grassetto: 2; nel caso di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze attive (Es. una miscela con 2 s.a. candidate alla sostituzione vale 2)

Controllo infestanti: **COCOMERO**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	Diserbo interfila
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Acido Pelargonico	
Pre emergenza Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	

Controllo infestanti: **FAGIOLINO**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Acido Pelargonico	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Clomazone	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizofop Ciclossidim	
	Dicotiledoni	Imazamox Bentazone	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	Diserbo interfila

Controllo infestanti: **FAGIOLO**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina	Dicotiledoni	Acido Pelargonico	
Post emergenza/trapianto	Dicotiledoni	Piridate Imazamox Bentazone	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Pendimetalin S- Metolaclo(1) Aclonifen	(1) Impiegabile tra febbraio e agosto
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	Diserbo interfila
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizofop Quizalofop-p-butile Fluazifop-P-butile	

Fagiolo e fagiolino numero di intervento con candidati alla sostituzione indicati in grassetto: 2 ; nel caso di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze attive (Es. una miscela con 2 s.a. candidate alla sostituzione vale 2)

Controllo infestanti: **FAVA**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Dicotiledoni e Monocotiledoni	Acido pelargonico	
Pre emergenza	Dicotiledoni e Monocotiledoni	Imazamox Aclonifen Clomazone	
		Pendimetalin	
Post emergenza	Dicotiledoni	Imaxamox Bentazone	
	Monocotiledoni	Ciclossidim Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	Diserbo interfila

*numero di intervento con candidati alla sostituzione indicati in grassetto: 1; nel caso di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze attive (Es. una miscela con 2 s.a. candidate alla sostituzione vale 2)

Controllo infestanti: **FINOCCHIO**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Post Emergenza	Graminacee	Propaquizofop	
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Acido Pelargonico	
Pre trapianto Pre emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (2) Clomazone (1) Acclonifen	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione (1) Da utilizzare subito dopo la semina
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (1)	(1) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione Preferire le dosi più basse e frazionare gli interventi
	Dicotiledoni		
	Graminacee	Clethodim Fluazifop-P-butile Propaquizafop	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	Diserbo interfila

*numero di intervento con candidati alla sostituzione indicati in grassetto: 2; nel caso di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze attive (Es. una miscela con 2 s.a. candidate alla sostituzione vale 2)

Controllo infestanti: **LATTUGA**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Bifenox	(
Pre Trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Promizamide	Non ammesso in serra
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Pendimetalin Ciclossidim Fluazifop-P-butile	
	Graminacee e Dicotiledoni		
Pre-emergenza	Graminacee e dicotiledoni	Pendimetalin	

*numero di intervento con candidati alla sostituzione indicati in grassetto: 2; nel caso di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze attive (Es. una miscela con 2 s.a. candidate alla sostituzione vale 2)

Controllo infestanti: **INDIVIA RICCIA E SCAROLA**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Bifenox	
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione, i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	Non ammesso in coltura protetta.
Post trapianto	Graminacee Dicotiledoni		
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.

*numero di intervento con candidati alla sostituzione indicati in grassetto: 2; nel caso di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze attive (Es. una miscela con 2 s.a. candidate alla sostituzione vale 2)

Controllo infestanti: **MELANZANA**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelergonico	
Pre trapianto	Graminacee	Napropamide Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop - p - etile Propaquizafop Fluazifop-p butile Ciclossidim Clethodim	

*numero di intervento con candidati alla sostituzione indicati in grassetto: 1; nel caso di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze attive (Es. una miscela con 2 s.a. candidate alla sostituzione vale 2)

Controllo infestanti: **MELONE**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Acido Pelargonico	
Post emergenza (1)		Quizalofop-etile isomero D (1) Quizalofop-p-etile (1) Propaquizafop	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali

Controllo infestanti: PATATA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Napropamide Acido Pelargonico	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metobromurom Clomazone Pendimetalin Aclonifen	
Pre - Emergenza	Dicotiledoni	Diflufenicam Prosulfocarb	
Intercolturale post raccolta	Dicotiledoni	Pyraflufen - ethyl	Max 1 intervento/anno Sull'appezzamento
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron	Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti, anche a basse dosi e con eventuali applicazioni ripetute
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop Ciclossidim Clethodim Fluazifop-p butile Quizalofop-etile isomero D	Usando Rimsulfuron impiego non strettamente Necessario
Pre Raccolta	Disseccamento parte aerea	Carfentrazone(5) Pyraflufen-etile(4) Acido pelargonico	(4) Al massimo 1,6 litri/ha/anno (5) Al massimo 2 litri all'anno
Post Raccolta	Graminacee	Fluazifop-p butile	Max 1 intervento/anno

***numero di interventi con candidati alla sostituzione indicati in grassetto: 2;** nel caso di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze attive (Es. una miscela con 2 s.a. candidate alla sostituzione vale 2)

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA "DIFESA E CONTROLLO INFESTANTI" 2026– REGIONE CALABRIA

Controllo infestanti: **PATATA DOLCE**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Acido Pelargonico	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	

*

Controllo infestanti: **PEPERONE**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Napropamide Aclonifen Pendimetalin (1)	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
	Graminacee	Fluazifop-P-butile Ciclossidim	

*numero di intervento con candidati alla sostituzione indicati in grassetto: 2; nel caso di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze attive (Es. una miscela con 2 s.a. candidate alla sostituzione vale 2)

Controllo infestanti: **PISELLO**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni		
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimentalin Clomazone Pendimentalin + Acclonifen	Attenzione alla scelta delle colture successive es. spinacio
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone	Si sconsiglia di trattare quando la temperatura è al di sotto di 8-10 °C o supera i 25 °C
	Graminacee	Fluazifop-P-butile Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	
	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate Imazamox	

*numero di intervento con candidati alla sostituzione indicati in grassetto: 3; nel caso di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze attive (Es. una miscela con 2 s.a. candidate alla sostituzione vale 2)

Controllo infestanti: POMODORO PIENO CAMPO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Napropamide	
Pre emergenza (1) Localizzato	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Aclonifen (3)	(3) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento
Intercolturale post raccolta	Dicotiledoni	Pyraflufen - ethyl	Max 1 intervento/anno Sull'appezzamento
Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Aclonifen (3) Flufanacet (2) Pendimetalin S-Metolaclo	(3) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento (2) Al massimo 1 volta ogni 3 anni utilizzabile fino a giugno 2026
Post - emergenza emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron	
		Bifenox (1)	Max 1 intervento ogni 2 anni
	Graminacee	Fluazifop-P-butile Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Clethodim	
Post Racclta	Graminacee	Fluazifop-p butile	Max 1 intervento/anno

*numero di intervento con candidati alla sostituzione indicati in grassetto: **2**; nel caso di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze attive (Es. una miscela con 2 s.a. candidate alla sostituzione vale 2)

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA "DIFESA E CONTROLLO INFESTANTI" 2026– REGIONE CALABRIA

Controllo infestanti: **POMODORO CULTURA PROTETTA**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

Controllo infestanti: **RADICCHIO**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Bifenox Acido pelargonico	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione, i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop etile isomero D	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.

*numero di intervento con candidati alla sostituzione indicati in grassetto: 2; nel caso di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze attive (Es. una miscela con 2 s.a. candidate alla sostituzione vale 2)

Controllo infestanti: **RUCOLA**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Napropamide Ciclossidim	.
Post emergenza	Graminacee		

Controllo infestanti: **ZUCCHINO**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Acido Pelargonico	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	Verificare autorizzazioni dei prodotti commerciali

Parte Speciale

N°	DISERBO ERBACEE	PAGINA
1	Avena-Segale-Triticale	296
2	Farro - Frumento - Orzo	297
	Frumento - Orzo	298
3	Mais	300
3	Riso	303
4	Riso in asciutta	304

Controllo infestanti: **AVENA-SEGALE-TRITICALE (1/2)**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pyraflufen-ethyl Acido pelargonico	
Pre –emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Prosulfocarb Flufenacet (1) Diflufenican Pendimetalin	Il diserbo di pre-emergenza di avena, segale e tritcale è consentito una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento (1) data ultimo utilizzo giugno 2026
Post emergenza precocce	Graminacee e Dicotiledoni	Flufenacet (2) Prosulfocarb (1) Pendimetalin Diflufenican	(1) Non ammesso su avena (2) data ultimo utilizzo giugno 2026
Post emergenza	Graminacee	Clodinafop (2)	2)Non ammesso su avena
Post emergenza	Dicotiledoni	Fluroxipir Tribenuron-metile Tritosulfuron Halaoxifen-metile Metsulfuron-metile Tifensulfuron - metile Diclorprop-p Clopiralid MCPA Florasulam Amidosulfuron Mecoprop-P Belsulfuron metile Florasulam+ Aminopyralid+2,4-D 2,4-D	

Controllo infestanti: **AVENA-SEGALE-TRITICALE (2/2)**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Iodosulfuron metil-sodium (*) (**) (1) Pyroxsulam (*) (**) (1) Mesosulfuron-metile (*) (**) (1) Halauxifen methyl Pinoxaden (2)	(*) Formulato con antidoto (**) Ammesso esclusivamente in miscela (1) Non ammesso su avena (2) Solo su Triticale

*numero di intervento con candidati alla sostituzione indicati in grassetto: 2; nel caso di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze attive (Es. una miscela con 2 s.a. candidate alla sostituzione vale 2)

Controllo infestanti: **FARRO**

NON E' AMMESSO IL DISERBO CHIMICO

Controllo infestanti: **FRUMENTO E ORZO (1/2)**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Triallate Flufanacet (2) Diflufenican (3) Prosulfocarb Pendimetalin	Il diserbo di pre-emergenza di frumento ed orzo è consentito una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento (2) data ultimo utilizzo giugno 2026 (3) dicotiledonica con azione secondaria su graminacee
Post emergenza Precoce	Dicotiledoni e Graminacee	Bifenox (1) (2) Flufanacet (3) Diflufenican (4) Prosulfocarb Pyraflufen-ethyl	(1) Dicotiledonica (2) impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato (3) data ultimo utilizzo giugno 2026 (4) dicotiledonica con azione secondaria su graminacee

Controllo infestanti: FRUMENTO E ORZO (2/2)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Post emergenza	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile (*) (1) Pinoxaden (*) Diclofop-metile Clodinafop (*) (2)	(1) Non efficace su Lolium (*) formulato con antidoto (2) Non ammesso su orzo
Post emergenza	Dicotiledoni	Tifensulfuron - metile (**) Metsulfuron metile Tribenuron-metile Mecoprop-P Diclorprop-p (1) Fluroxipyr Florasulam Amidosulfuron 2,4-D MCPA Clopiralid Halaoxifen-metile Belsulfuron metile Florasulam+ Aminopyralid+2,4-D	(**) ammesso esclusivamente in miscela (1) Impiegabile come erbicida solo in miscela
		Iodosulfuron metil-sodium (*) (**) Thiencarbazone (1) Mesosulfuron-metile (*) (**) (1) Propoxycarbazone-sodium (*) (**) (1) Pyroxsulam (*) (1)	(**) ammesso esclusivamente in miscela (*) formulato con antidoto (1) non ammesso su orzo
Intercolturale post raccolta	Dicotiledoni	Pyraflufen - ethyl	Max 1 intervento/anno Sull'appezzamento

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

*numero di intervento con candidati alla sostituzione indicati in grassetto: 4; nel caso di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze attive (Es. una miscela con 2 s.a. candidate alla sostituzione vale 2)

Controllo infestanti: **MAIS (1/3)**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Terbutilazina (*) (2)(3)(4) Pendimetalin Isoxaflutole (**) (5) Thiencarbazone-methyl (*) (**) (6) Pethoxamide Aclonifen (7) Clomazone Flufenacet (8) Dimetenamide-P S-Metolaclo (8) Mesotrione Sulcotrione	Fare attenzione allo sviluppo di infestanti resistenti Si raccomandano interventi localizzati (di fatto per ogni ettaro si ha una riduzione del 50%). In alternativa si può intervenire a pieno campo sul 50% della superficie aziendale coltivata a mais. Sul resto interventi solo in post emergenza. (*) Ammesso solo coformulato con altre ss.aa (**) Può essere coformulato con antidoto. (1) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina. (2) Impiegabile solo in pre emergenza o in post emergenza precoce o in post emergenza. (3) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o al massimo sul 50% della superficie coltivata a mais. (4) Impiegabile solo in pre o post emergenza. Interventi ammessi solo nelle aziende che negli anni precedenti hanno riscontrato la presenza di Abutilon. (5) Al massimo 1 intervento all'anno. (6) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o ad anni alterni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata. (7) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o sul 50% della superficie a mais. Oppure impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente (8) data ultimo utilizzo giugno 2026

Controllo infestanti: **MAIS (2/3)**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Post emergenza Precoce	Dicotiledoni e Graminacee	Terbutilazina (*) (2) (3) (4) Pendimetalin Isoxaflutole (**) (5) Dimetenamide-P Thien carbazono-methyl (*) (**) (6) S-Metolaclo (7) Clomazone (*) Mesotrione Pyraflufen-ethyl	Fare attenzione allo sviluppo di infestanti resistenti (*) Ammesso solo coformulato con altre ss.aa. (2) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina '(3) Impiegabile solo in pre emergenza o in post emergenza precoce o in post emergenza. (4) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o al massimo sul 50% della superficie coltivata a mais. (5) Impiegabile solo in pre o post emergenza. Interventi ammessi solo nelle aziende che negli anni precedenti hanno riscontrato la presenza di Abutilon. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. (7) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o sul 50% della superficie a mais. Oppure impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron Nicosulfuron Terbutilazina (*) (2) (3) (4) Sulcotrione Mesotrione Tembotrione (**) Foramsulfuron (**)	(*) Ammesso solo coformulato con altre ss.aa. '(**) Può essere coformulato con antidoto. (1) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina. '(3) Impiegabile solo in pre emergenza o in post emergenza precoce o in post emergenza. '(4) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o al massimo sul 50% della superficie coltivata a mais.
Post emergenza	Dicotiledoni	Prosulfuron (9) Tifensulfuron – metile Tritosulfuron (10) Clopiralid Dicamba Fluroxipir Florasulam (*) Piridate	(*) Ammesso solo coformulato con altre ss.aa. '(9) Ammessa 1 sola applicazione/appezzamento. (10) data ultimo utilizzo 7 novembre 2025

Controllo infestanti: **MAIS (3/3)**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Post emergenza	Dicotiledoni perenni	MCPA (10) 2,4 D	'(10) Al massimo sul 30% della superficie aziendale investita a mais.
Post emergenza	Dicotiledoni e ciperacee	Halosulfuron metile Bentazone	

In pre-emergenza si raccomandano interventi localizzati (di fatto per ogni ettaro si ha una riduzione del 50%).

In alternativa sono raccomandati interventi a pieno campo sul 50% della superficie aziendale coltivata a mais, sul resto sono raccomandati interventi solo in post emergenza. I trattamenti in post emergenza precoce sono alternativi a quelli in pre-emergenza

*numero di intervento con candidati alla sostituzione indicati in grassetto: 2;

Nel caso di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze attive (Es. una miscela con 2 s.a. candidate alla sostituzione vale 2)

CONTROLLO INFESTANTI: RISO (semina in acqua)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Diserbo argini Sponde dei bacini	Graminacee e Dicotiledoni		
Pre semina	Graminacee Dicotiledoni	Napropamide (1) Clethodim Clomazone Florpyrauxifen-Benzyl	(1) In post emergenza
Altre fasi	Graminacee	Clethodim Ciclossidim	
	Riso crodo	Flufenacet*** Propaquizafop Clethodim Imazamox (1) Ciclossidim (2)	***data ultimo utilizzo giugno 2026 (1)Utilizzabile per le varietà clearfield e Full Page (2) Utilizzabile solo su varietà ed ibridi di riso tolleranti agli erbicidi inibitori dell'enzima Acetil-CoA carbossilasi
	Graminacee	Clomazone Cyalofof-butile Florpyrauxifen-Benzyl Penoxsulam Ciclossidim Propaquizafop	
	Ciperacee Alismatacee e Butomacee Eterentera	Bensulfuron-metile Florpyrauxifen-Benzyl Triclopir (1) Halosulfuron	(1) Impiegabile sul 50% della risaia
	Eterentera Ciperacee Alismatacee e Butomacee	(Bensulfuron-metile + Metsulfuron-metil) Bensulfuron metile MCPA (1)	Interventi localizzati (1) In un anno al massimo 1,5 litri di formulato commerciale
	*numero di interventi con candidati alla sostituzione indicati in grassetto: 4; nel caso di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze attive (Es. una miscela con 2 s.a. candidate alla sostituzione vale 2)		

Controllo infestanti RISO (1/2) In asciutta con seme interrato			
EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Diserbo argini Sponde dei bacini	Graminacee e Dicotiledoni		
Pre semina	Graminacee Dicotiledoni		
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Napropamide (1) Pendimetalin Clomazone	(1) In post emergenza
Altre Fasi	Graminacee	Florpyraaaxifen - benzyl Clomazone Cyalofop-butile Imazamox (1) Ciclossodim (2) Penoxsulam	(1) Utilizzabile solo per la varietà Clearfield e Full Page (2) Utilizzabile solo su varietà ed ibridi di riso tolleranti agli erbicidi inibitori dell'enzima Acetil-CoA carbossilasi
	Riso crodo	Imazamox (1) Ciclossodim (2)	(1) Utilizzabile solo per la varietà Clearfield e Full Page (2) Utilizzabile solo su varietà ed ibridi di riso tolleranti agli erbicidi inibitori dell'enzima Acetil-CoA carbossilasi
	Ciperacee Alismatacee Butomacee Eterantera	Triclopir (3)	(3) Impiegabile al massimo del 50% della risaia
	Alismatacee Butomacee Ciperacee	Bensulfuron-metile Imazamox (1) Florpyraaxifen-benzyl Halosulfuron metile	(1) Utilizzabile solo per la varietà Clearfield e Full Page
	Ciperacee Alismatacee Butoma Eterantera cee	Triclopir (3) Bensulfuron-metile MCPA (2)	(3) Impiegabile al massimo del 50% della risaia (2) In un anno al massimo 1,4 litri di formulato commerciale

Controllo infestanti **RISO(2/2)** In asciutta con seme interrato

INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Dicotiledoni	Bensulfuron-metile Clomazone Halosulfuron-metile Triclopir (3) Florpyrauxifen-benzyl MCPA (4)	(3) Impiegabile al massimo sul 50% della risaia (4) In un anno al massimo 1,4 litri di formulato commerciale

*numero di intervento con candidati alla sostituzione indicati in grassetto: **4**; nel caso di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze attive (Es. una miscela con 2 s.a. candidate alla sostituzione vale 2)

FITOREGOLATORI FRUTTIFERI (1/4)

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Actinidia	Allegante	NAA + Acido gibberellico	
Actinidia	Aumento pezzatura frutti	Fluorclofenuron	
Actinidia	Diradamento fiori	NAA + Acido gibberellico	
Agrumi	Anticascia	Fenotiol	Mandarino e Arancio: Max 1 intervento/anno indipendentemente dal tipo di impiego. In alternativa al Diclorprop-p e Triclopir e 2,4 D prima che inizi il viraggio di colore del frutto indipendentemente dal tipo di impiego.
Agrumi	Anticascia	2,4 D (da sale dimetilamminico)	Mandarino e Arancio: Max 1 intervento/anno In alternativa al Diclorprop-p e Triclopir e Fenotiol prima che inizi il viraggio di colore del frutto indipendentemente dal tipo di impiego
Agrumi	Anticascia	Triclopir (acido 3,5,6-tricloro piridil ossacetico)	ARANCIO: Max 1 intervento/anno In alternativa al Diclorprop-p , Fenotiol e 2,4 D prima che inizi il viraggio di colore del frutto indipendentemente dal tipo di impiego.

FITOREGOLATORI FRUTTIFERI (2/4)

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Agrumi	Allegante	Acido gibberellico	Clementino - Mandarino
			In alternativa a acido gibberellico+MCPA - GA3+ NAA - Max 1 intervento all'80% caduta petali
Agrumi	Uniformare pezzatura dei frutti	Fenotiol	Arancio, mandarino,. Max 1 intervento/anno in alternativa al Diclorprop-p e Triclopir indipendentemente dal tipo di impiego
Agrumi	Fitopatie	Acido gibberellico	Clementino -Mandarino e Arance Max 1 intervento in pre – invaiatura
Agrumi	Uniformare pezzatura dei frutti	Diclorprop-p	Clementino, mandarino, satsuma,arancio Max 1 intervento/anno in alternativa al Triclopir e Fenotiol indipendentemente dall'impiego
Agrumi	Allegante	Acido gibberellico +MCPA	Clementino - Mandarino :In alternativa a acido gibberellico e GA3+ NAA Max 1 intervento/anno all'80% caduta petali
Agrumi	Allegante -	GA3+ NAA	Clementino - Mandarino - In alternativa a acido gibberellico+MCPA , Acido Gibberellico - Max 1 intervento all'80% caduta petali

FITOREGOLATORI FRUTTIFERI (3/4)

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Agrumi	Anticascia	Diclorprop-p	ARANCIO: Max 1 intervento/anno, prima che inizi il viraggio di colore del frutto indipendentemente dal tipo di impiego.
Agrumi	Uniformare pezzatura dei frutti	Triclopir	Arancio, mandarino, limone, satsuma e clementino. Max 1 intervento/anno in alternativa al Diclorprop-p e Fenotiol indipendentemente dal tipo di impiego.
Agrumi	Uniformare pezzatura dei frutti	5-nitroguaiacolato di sodio 0,1% (1 g/l) +o-nitrofenolato di sodio 0,2% (2 g/l)+p-nitrofenolato di sodio 0,3% (3 g/l)	Arancio: Max 1 intervento/anno in alternativa al Diclorprop-p, Fenotiol e triclopir
Fragola	Superamento stres da trapianto/anticipo fioritura	NAA	
Fragola	Anticipo fioritura/Favorire la radicazione	GA3 + NAA	
Nocciolo	Spollonante	NAA	Impiegabile ad anni alterni nella fase di produzione
Melo	Allegante	acido gibberellico	
Melo	Allegante	NAA	
Melo	Allegante	NAA + Acido gibberellico	
Melo	Allegante	NAD + NAA	
Melo	Allegante	Nitrofenolati (6 g/l)	
Melo	Allegante - anticascia - brachizzante	Prohexadione calcium	
Melo	Anticascia	NAA + Acido gibberellico	

FITOREGOLATORI FRUTTIFERI (4/4)

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Melo	Anticascia	NAA	
Melo	Antiruggine	acido gibberellico	
Melo	Diradante	NAA	
Melo	Diradante	6-benziladenina - NAA	
Melo	Diradante	NAD	
Melo	Diradante	Etefon	
Melo	favorisce l'uniformità dei frutti - Antiruggine	Gibberelline A4 e A7	
Melo	Riduce danni da gelo e da grandine	NAD + NAA + BNOA	
Pero	Allegante	acido gibberellico	
Pero	Allegante	Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina	

FITOREGOLATORI FRUTTIFERI (5/4)

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Pero	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina	Impiegare in impianti con densità superiore a 3000 piante ettaro
Pero	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium	
Pesco	Anticascola	NAA	Per percoche
Vite	Allungamento rachide	Acido gibberellico	In peno campo
Vite	Miglioramento fertilità dei pollini e qualità dei frutti	5-nitroguaiacolato di sodio 0,1% (1 g/l) + o-nitrofenolato di sodio 0,2% (2 g/l) + p-nitrofenolato di sodio 0,3% (3 g/l)	
Vite da tavola (uve apirene)	Ridotte dimensioni degli acini	Acido gibberellico	
Vite da tavola	Uniformità pezzatura dei frutti	Forchlorfenuron	Al massimo un intervento all'anno

FITOREGOLATORI ORTIVE

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Carciofo	Allegante	Idrazide maleica	
Patata	Antigermogliante	Idrazide maleica	
Patata	Antigermogliante	Olio di menta	
Cipolla	Antigermogliante	Idrazide maleica	
Zucchini	Allegante	acido gibberellico NAA-NAD	In serra con le basse temperature o alte temperature
Melanzana	Allegante	acido gibberellico	In serra con le basse temperature o alte temperature
Melanzana	Allegante	NAA + NAD	In serra
Patata	Antigermogliante	Idrazide Maleica	
Pomodoro pieno campo	Maturante	Etefon	In condizioni climatiche avverse nei 30 gg precedenti la raccolta. Solo pomodoro destinato per l'industria
Pomodoro pieno campo	Allegante	NAA	In condizioni climatiche avverse nei 30 gg precedenti la raccolta. Solo pomodoro destinato per l'industria
Pomodoro pieno campo	Allegante	NAA + NAD	
Pomodoro pieno campo	Allegante		

FITOREGOLATORI ORTIVE

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Pomodoro p.c. e pomodoro c. p.	Allegante	5-nitroguaiacolato di sodio 0,1% (1 g/l) + o-nitrofenolato di sodio 0,2% (2 g/l) + p-nitrofenolato di sodio 0,3% (3 g/l)	
Pomodoro p.c. e pomodoro c. p.	Allegante	acido gibberellico	
Pomodoro p.c. e pomodoro c. p.	Allegante	NAA + Acido gibberellico	

Allegato 1

IMPOSTAZIONE E MODALITA' DI LETTURA DELLE SCHEDE PER LA "DIFESA INTEGRATA DELLE COLTURE" E PER IL "CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DELLE COLTURE"

DIFESA INTEGRATA

Le strategie di difesa integrata delle singole colture vengono sviluppate in schede che sono impostate con le seguenti modalità (colonne):

- Avversità: vengono riportate le avversità, con indicazione in italiano e nome scientifico, nei confronti delle quali si propongono le strategie di difesa; vengono considerate le principali avversità normalmente diffuse in ambito nazionale; la trattazione di specifiche avversità tipiche di ristretti ambiti territoriali viene rimandata alle norme delle singole regioni.
- Criteri di intervento: per ciascuna avversità vengono specificati i criteri di intervento che si propone di adottare per una corretta difesa integrata. In particolare si evidenziano eventuali soglie economiche di intervento.
- S.A e ausiliari: per ciascuna avversità vengono indicati: mezzi di difesa da utilizzare tra cui gli ausiliari, esche proteiche, sistemi di disorientamento, confusione sessuale e prodotti fitosanitari.
- Note e limitazioni d'uso: vengono riportate indicazioni (es. rischi di fitotossicità, effetti sull'entomofauna utile, effetti su altri parassiti ecc.) e limitazioni d'uso dei mezzi di difesa richiamati nella colonna precedente.

Per distinguere i consigli tecnici riportati nelle schede da quelli proposti come vincoli, questi ultimi sono evidenziati in grassetto su sfondo giallo o, nelle versioni in bianco e nero, ombreggiato come sotto indicato a titolo di esempio:

Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

È ammesso l'uso delle sole sostanze attive indicate nella colonna "Mezzi di difesa". La singola sostanza attiva potrà essere utilizzata da sola o in varie combinazioni con altre sostanze attive presenti nella stessa colonna nelle diverse formulazioni disponibili sul mercato senza limitazioni se non per quanto specificamente indicato.

Nella colonna "Mezzi di difesa", i numeri riportati a fianco di alcune sostanze attive (s.a.), indicano il corrispondente numero della nota, riportata nella colonna "Limitazioni d'uso e note", da riferirsi a quella specifica sostanza.

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

Es. Difesa del pomodoro dalla peronospora:

Azoxystrobin (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
Pyraclostrobin (1)	

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

Le limitazioni d'uso delle singole s.a. sono riportate nella colonna "Limitazioni d'uso e Note" e sono evidenziate in grassetto su sfondo giallo o, nelle versioni in bianco e nero, ombreggiato.

Le singole sostanze attive sono utilizzabili solo contro le avversità per le quali sono stati indicati nella tabella "Difesa integrata" e non contro qualsiasi avversità. Possono essere impiegati anche prodotti fitosanitari pronti all'impiego o miscele estemporanee contenenti una miscela di sostanze attive purché queste siano indicate per la coltura e per l'avversità.

Le dosi di impiego delle sostanze attive sono quelle previste nell'etichetta dei formulati commerciali. Ove tecnicamente possibile si utilizzeranno preferibilmente le dosi minori.

CONTROLLO DELLE INFESTANTI

Le strategie per il controllo delle infestanti delle singole colture vengono sviluppate in schede che sono impostate con le seguenti modalità (colonne):

- Epoca: viene riportata la fase fenologica a cui si riferisce la strategia di controllo delle infestanti consigliata (pre semina, pre emergenza della coltura, post emergenza della coltura, pre trapianto della coltura, post trapianto della coltura);
- Infestanti: sono riportate le tipologie delle infestanti nei confronti delle quali viene impostata la strategia di controllo proposta;
- Criteri di intervento: per ciascuna avversità vengono specificati i criteri di intervento che si propone di adottare per una corretta difesa integrata. In particolare si evidenzieranno eventuali soglie economiche di intervento;
- S.A.: per ciascuna infestante (o gruppo di infestanti) viene indicato il mezzo di difesa da utilizzare tra cui in particolare i prodotti fitosanitari;
- % di s.a.: viene indicata la percentuale di sostanza attiva sulla base della quale viene impostata la dose di intervento; questa indicazione, non vincolante, viene individuata tenendo come riferimento uno dei formulati commerciali contenenti la s.a. in oggetto e normalmente utilizzati;

- l o kg/ha: in relazione alla colonna precedente viene indicata la dose di utilizzo a cui possono essere impiegate le s.a. per ciascuna applicazione;
- Note e limitazioni d'uso: vengono riportate indicazioni e limitazioni d'uso dei mezzi di difesa richiamati nelle colonne precedenti.

Per quanto riguarda gli erbicidi, la quantità complessiva di sostanza attiva impiegabile ad ettaro è quella indicata nelle schede, a prescindere dalle formulazioni utilizzate. Questa indicazione vale anche per l'utilizzo di formulati commerciali con concentrazioni di sostanza attiva diverse da quelle indicate nelle schede stesse.

Per quanto riguarda le modalità di lettura delle schede valgono le modalità già richiamate per la interpretazione delle schede di “Difesa Integrata”.

Allegato 2

Sostanze attive classificate come “Candidati alla sostituzione” ai sensi del Reg. 408/2015/UE e successive integrazioni (ss.mm.i).

Aggiornamento al 20/11/2025

Insetticidi, nematocidi e acaricidi candidati alla sostituzione

Cypermetrina, Emamectina benzoato, Esfenvalerate, Etofenprox, Etoxazole, Lambda-Cyhalothrin, Metam potassium, Metam sodium, Methossifenozone, Pirimicarb, Tebufenpyrad.

Diserbanti candidati alla sostituzione

Aclonifen, Chlortoluron, Diclofop methyl, Diflufenican, Flufenacet, Halosulfuron methyl, Imazamox, Metsulfuron methyl, Nicosulfuron, Oxyfluorfen, Pendimethanil, Propyzamide, Prosulfuron, Sulcotrione, Tembotrione, Tri-allate.

Fungicidi e fitoregolatori candidati alla sostituzione

Benzovindiflupyr, Bromuconazole, Cyprodinil, Difenoconazole, Fludioxonil, Fluopicolide, Metalaxyl, Metconazole, Paclobutrazolo, Prodotti rameici (Miscela Bordolese, Rame idrossido, Rame ossicloruro, Rame ossido, Rame solfato tribasico), Tebuconazole e Ziram.

Link per elenco candidati alla sostituzione: [EU Pesticides Database - Active substances \(europa.eu\)](#) > Search options > Type> Candidate for Substitution

Allegato 3 - Utilizzo del *Bacillus thuringiensis*

Al fine di ottimizzare l'utilizzo del *Bacillus thuringiensis* in relazione all'efficacia dei diversi ceppi nei confronti delle diverse avversità si consiglia di seguire le indicazioni riportate nella tabella seguente n. 3. Modalità d'impiego:

- Il *Bacillus thuringiensis* agisce per ingestione ed esplica la massima attività se applicato quando le larve sono nei primi stadi di sviluppo.
- Si raccomanda di ripetere l'applicazione e di utilizzare formulati di recente produzione e ben conservati.
- In presenza di acque con pH superiore ad 8 è necessario acidificare preventivamente l'acqua prima di preparare la miscela.
- Non miscelare con prodotti a reazione alcalina (calce e poltiglia Bordoiese).
- Assicurare una completa e uniforme bagnatura della vegetazione da proteggere

Elenco dei formulati a base di *Bacillus thuringiensis* con le relative principali caratteristiche.

<i>Bacillus thuringiensis</i> (Bt) sub-specie e ceppo	Prodotto Commerciale	Sostanza Attiva (percentuale in peso)	Attività (UI/mg di formulato)
<i>Bt ssp. kurstaki</i> ceppo ABTS-351	DIPEL DF	54	
	BIOBIT DF	54	
	BACTOSPEINE32WG	54	32.000*
	BTK 32 WG	54	32.000*
	ASTREL WDG	54	32.000*
	FORAY 76B	18,44	32.000*
	KRISTAL 32 WG	54	32.000*
	PRIMIAL WG	54	

	SEQURA WG	54	32.000*
	FORAY 48B	12,65	32.000*
	TERAPROX	54	32.000*
			32.000*
			32.000*
<i>Bt ssp. kurstaki</i> ceppo SA11 – sierotipo 3a,3b	DELFIN	6,4	53.000 US**
	PRIMAL	6,4	53.000 US**
<i>Bt ssp. kurstaki</i> ceppo SA12	COSTAR WG	18 (18% di δ - endotossina)	90.000
<i>Bt ssp. kurstaki</i> ceppo EG 2348	BATKUR	18,80	24.000*
	BOLAS SC	18,80	24.000*
	LEPINOX PLUS	37,50	32.000*
	RAPAX AS	18,80	24.000*
	LEPINOX WG	37,50	32.000

<i>Bt ssp. kurstaki</i> ceppo PB54	BAC MK	16	32.000
	BACILLUS CHEMIA	16	32.000
	BELTHIRUL	16	32.000
	DOCTRIN	16	32.000
	TURIBEL	16	32.000
	EXITUL	16	32.000
	KRYSTAL VIP WP	16	32.000
<i>Bt ssp. aizawai</i> ceppo ABTS 1857	FLORBAC WG	54	15.000*
	XENTARI WG	54	15.000*
<i>Bt (ssp. kurstaki ed aizawai)</i>	TUREX	50	25.000
	AGREE	50	25.000
<i>Bt (sub. aizawai</i> ceppo GC91)	AGREE WG	50	25.000
	DESIGN WG	50	25.000

* Attività in U.I./mg formulato su *Trichoplusia ni*.

** Attività pari a US/mg di prodotto. US: Unità Spodoptera basate su prove biologiche con *Spodoptera exigua*.

Elenco delle specie di insetti nocivi registrati quali bersaglio di *Bacillus thuringiensis*

SPECIE BERSAGLIO	CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS							
	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo ABTS 351	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo SA11	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo SA12	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo EG2348	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo PB54	Subsp. <i>kurstaki</i> + Subsp <i>aizawai</i>	Subsp. <i>aizawai</i> ceppo GC91	Subsp. <i>aizawai</i> ceppo ABTS 1857
ORDINE <i>Lepidoptera</i>								
SUPERFAMIGLIA <i>Gelechioidea</i>								
<i>Anarsia lineatella</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Depressaria</i> spp		+	+			+	+	
<i>Depressaria erinaceella</i>	+							+
<i>Pectinophora gossypiella</i>			+		+	+	+	
<i>Phthorimaea operculella</i>	+	+	+	+		+	+	+
<i>Scrobipalpa ocellatella</i>	+							+

	CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS							
SPECIE BERSAGLIO	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo ABTS 351	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo SA11	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo SA12	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo EG2348	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo PB54	Subsp. <i>kurstaki</i> + Subsp <i>aizawai</i>	Subsp. <i>aizawai</i> ceppo GC91	Subsp. <i>aizawai</i> ceppo ABTS 1857
<i>Tuta absoluta</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
SUPERFAMIGLIA <i>Lasiocampoidea</i>								
<i>Dendrolimus pini</i>	+							
<i>Dendrolimus superans</i>	+							
<i>Malacosoma neustria</i>	+	+		+	+			
SUPERFAMIGLIA <i>Noctuoidea</i>								
<i>Agrotis segetum</i>	+			+				+
<i>Agrotis</i> spp.				+				
<i>Amphipyra (Amphipyra)</i> <i>pyramidea</i>				+				
<i>Autographa (Phytometra) gamma</i>	+	+	+			+	+	+
<i>Chrysodeixis chalcites</i>	+	+	+	+				+

CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS								
SPECIE BERSAGLIO	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo ABTS 351	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo SA11	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo SA12	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo EG2348	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo PB54	Subsp. <i>kurstaki</i> + Subsp <i>aizawai</i>	Subsp. <i>aizawai</i> ceppo GC91	Subsp. <i>aizawai</i> ceppo ABTS 1857
<i>Euproctis chrysorrhoea</i>	+	+		+				
<i>Gortyna</i> spp.		+	+			+	+	
<i>Gortyna xanthenes</i>		+		+				
<i>Helicoverpa armigera</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Helicoverpa</i> spp.	+	+			+			
<i>Hyphantria cunea</i>	+	+	+	+		+	+	+
<i>Lacanobia (Diataraxia)</i> (=Mamestra) oleracea	+	+		+				
<i>Leucoma (Stilnoptia) salicis</i>	+							
<i>Lymantria dispar</i>	+	+	+	+		+	+	
<i>Lymantria monaca</i>	+			+				
<i>Lymantria</i> spp.			+			+	+	

CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS								
SPECIE BERSAGLIO	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo ABTS 351	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo SA11	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo SA12	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo EG2348	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo PB54	Subsp. <i>kurstaki</i> + Subsp <i>aizawai</i>	Subsp. <i>aizawai</i> ceppo GC91	Subsp. <i>aizawai</i> ceppo ABTS 1857
<i>Mamestra brassicae</i>	+	+	+	+		+	+	+
<i>Mamestra</i> spp.		+						
<i>Mythimna unipuncta</i>	+							+
<i>Orgyia (Orgyia) antiqua</i>			+	+		+	+	
<i>Orgyia</i> spp.		+			+			
<i>Orthosia (Orthosia) incerta</i>			+			+	+	
<i>Orthosia</i> spp.		+						
<i>Peridroma saucia</i>			+			+	+	
<i>Plusia</i> spp.	+	+	+		+			+
<i>Spodoptera exigua</i>	+			+				+
<i>Spodoptera littoralis</i>	+	+	+	+		+	+	+
<i>Spodoptera</i> spp.	+	+	+		+	+	+	+

CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS								
SPECIE BERSAGLIO	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo ABTS 351	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo SA11	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo SA12	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo EG2348	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo PB54	Subsp. <i>kurstaki</i> + Subsp <i>aizawai</i>	Subsp. <i>aizawai</i> ceppo GC91	Subsp. <i>aizawai</i> ceppo ABTS 1857
<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	+	+		+				
<i>Thaumetopoea processionea</i>	+			+				
<i>Thaumetopoea</i> spp.			+			+	+	
<i>Trichoplusia ni</i>	+							+
SUPERFAMIGLIA <i>Pyraloidea</i>								
<i>Cryptoblabes gnidiella</i>	+		+	+				
<i>Duponchelia fovealis</i>		+						+
<i>Ephestia</i> spp.				+				
<i>Euzophera bigella</i>				+				
<i>Evergestis forficalis</i>	+							
<i>Ostrinia furnacalis</i>	+							
<i>Ostrinia nubilalis</i>	+		+	+		+	+	+

	CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS							
SPECIE BERSAGLIO	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo ABTS 351	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo SA11	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo SA12	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo EG2348	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo PB54	Subsp. <i>kurstaki</i> + Subsp <i>aizawai</i>	Subsp. <i>aizawai</i> ceppo GC91	Subsp. <i>aizawai</i> ceppo ABTS 1857
<i>Ostrinia</i> spp.		+	+			+	+	
<i>Palpita vitrealis</i>			+	+				
<i>Udea</i> (=Phlyctaenia) <i>rubigalis</i>	+							+
<i>Zophodia grossulariella</i>		+						
SUPERFAMIGLIA Tortricoidea								
<i>Adoxophyes orana</i> (<i>reticulana</i>)		+	+	+		+	+	+
<i>Archips podana</i>		+		+	+			
<i>Archips</i> (<i>Cacoecia</i>) <i>rosana</i>		+			+			
<i>Archips</i> spp.			+			+	+	
<i>Argyrotaenia ljugiana</i> (<i>pulchellana</i>)	+		+	+	+	+	+	+
<i>Argyrotaenia</i> spp.				+				

CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS								
SPECIE BERSAGLIO	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo ABTS 351	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo SA11	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo SA12	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo EG2348	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo PB54	Subsp. <i>kurstaki</i> + Subsp <i>aizawai</i>	Subsp. <i>aizawai</i> ceppo GC91	Subsp. <i>aizawai</i> ceppo ABTS 1857
<i>Cacoecimorpha pronubana</i>						+	+	
<i>Celypha (Olethreutes) lacunana</i>		+						
<i>Choristoneura lafauryana</i>			+					
<i>Choristoneura</i> spp.	+							
<i>Cnephasia</i> spp.		+						
<i>Cydia pomonella</i>		+	+		+	+	+	
<i>Cydia splendana</i>			+					
<i>Epichoristodes acerbella</i>						+	+	
<i>Eupoecilia ambiguella</i>		+	+	+	+	+	+	
<i>Grapholita (Aspila) funebrana</i>			+			+	+	
<i>Grapholita (Cydia) molesta</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Hedya nubiferana</i>		+						

CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS								
SPECIE BERSAGLIO	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo ABTS 351	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo SA11	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo SA12	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo EG2348	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo PB54	Subsp. <i>kurstaki</i> + Subsp <i>aizawai</i>	Subsp. <i>aizawai</i> ceppo GC91	Subsp. <i>aizawai</i> ceppo ABTS 1857
<i>Lobesia botrana</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Pandemis cerasana</i>	+			+				
<i>Pandemis heparana</i>		+						
<i>Pandemis</i> spp.			+	+		+	+	+
<i>Rhyacionia (Evetria) buoliana</i>				+				
<i>Spilonota ocellana</i>		+						
<i>Tortrix</i> spp.	+							+
<i>Tortrix viridana</i>	+			+				
SUPERFAMIGLIA <i>Gracillarioidea</i>								
<i>Caloptilia roscipennella</i>		+						
SUPERFAMIGLIA <i>Yponomeutoidea</i>								
<i>Acrolepiopsis assectella</i>		+						+

CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS								
SPECIE BERSAGLIO	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo ABTS 351	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo SA11	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo SA12	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo EG2348	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo PB54	Subsp. <i>kurstaki</i> + Subsp <i>aizawai</i>	Subsp. <i>aizawai</i> ceppo GC91	Subsp. <i>aizawai</i> ceppo ABTS 1857
<i>Plutella</i> spp.		+						
<i>Plutella xylostella</i>	+		+	+	+			+
<i>Prays citri</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Prays oleae</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Yponomeuta malinellus</i>					+			
<i>Yponomeuta padella</i>			+	+		+	+	
<i>Yponomeuta</i> spp.			+			+	+	
SUPERFAMIGLIA <i>Papilionoidea</i>								
<i>Pieris brassicae</i>	+			+	+			
<i>Pieris rapae</i>	+							+
<i>Pieris</i> spp.		+	+			+	+	
<i>Vanessa (=Cynthia) cardui</i>	+	+						+

	CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS							
SPECIE BERSAGLIO	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo ABTS 351	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo SA11	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo SA12	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo EG2348	Subsp. <i>kurstaki</i> ceppo PB54	Subsp. <i>kurstaki</i> + Subsp <i>aizawai</i>	Subsp. <i>aizawai</i> ceppo GC91	Subsp. <i>aizawai</i> ceppo ABTS 1857
SUPERFAMIGLIA <i>Adeloidea</i>								
<i>Lampronia (=Incurvaria) capitella</i>		+						
SUPERFAMIGLIA <i>Cossoidea</i>								
<i>Zeuzera pyrina</i>		+						
SUPERFAMIGLIA <i>Geometroidea</i>								
<i>Abraxas (Abraxas) grossulariata</i>		+						
<i>Erannis (Hybernia) defoliaria</i>		+	+			+	+	
<i>Operophtera brumata</i>		+	+	+		+	+	+
<i>Geometridae</i>	+							
SUPERFAMIGLIA <i>Zygaenoidea</i>								
<i>Aglaope infausta</i>					+			

CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS								
SPECIE BERSAGLIO	<i>Subsp. kurstaki</i>	<i>Subsp. kurstaki</i>	<i>Subsp. kurstaki</i>	<i>Subsp. kurstaki</i>	<i>Subsp. kurstaki</i>	<i>Subsp. kurstaki</i>	<i>Subsp. aizawai</i>	<i>Subsp. aizawai</i>
	ceppo	ceppo	ceppo	ceppo	ceppo	+	ceppo	ceppo
	ABTS	SA11	SA12	EG2348	PB54	<i>Subsp</i>	GC91	ABTS
	351					<i>aizawai</i>		1857

ORDINE <i>Hymenoptera</i>								
SUPERFAMIGLIA <i>Tenthredinoidea</i>								
<i>Craesus septentrionalis</i>		+						

ORDINE <i>Thysanoptera</i>								
FAMIGLIA <i>Phlaeothripidae</i>								
<i>Liothrips oleae</i>		+						

Allegato 4

Classificazione MoA - Meccanismo d'azione dei fungicidi disponibili per la difesa dai funghi patogeni (Classificazione FRAC modificata)

Meccanismo di azione	Codice classificazione FAMIGLIA CHIMICA O GRUPPO	Sostanze attive	Rischio di resistenza	Codice FRAC
A: <i>Sintesi degli acidi nucleici</i>	A1 Fenilammidi	benalaxil- M metalaxil metalaxil-M	ALTO	4
	A2 Idrossi- (2-amino-) pirimidine	bupirimate	MEDIO	8
B: <i>Citoscheletro e proteine motrici</i>	B3 Benzammidi	zoxamide	BASSO-MEDIO	22
	B5 Benzammidi	fluopicolide	MEDIO	43
	B6 Aril-fenilchetoni	metrafenone pyriofenone	MEDIO	50
C: <i>Respirazione</i>	C2 SDHI (inibitori della Succinato deidrogenasi)	fluopyram boscalid penthiopyrad fluxapyroxad bixafen flutolanil isofetamid benzovindiflupyr	MEDIO-ALTO	7
	C3 QoI (inibitori del chinone sulla membrana esterna)	azoxystrobin pyraclostrobin mandestrobin trifloxystrobin	ALTO	11

	C4 Qil (inibitori del chinone sulla membrana interna)	cyazofamid amisulbrom	Rischio di resistenza non conosciuto ma presumibilmente MEDIO - ALTO	21
	C5 Disaccoppiante della fosforilazione ossidativa	fluazinam	BASSO	29
		meptyldinocap	Resistenza non nota	
	C8 QioSII (inibitori del chinone sulla membrana esterna ed interna)	ametotradin	Non mostra resistenza incrociata con QoI. Rischio di resistenza presumibile: MEDIO - ALTO	45
D: Sintesi degli aminoacidi e proteine	D1 Anilinopirimidine	cyprodinil mepanipirim pyrimetanil	MEDIO	9
E: Trasduzione di segnale	E1 Aza-naftaleni	proquinazid	MEDIO	13
	E2 Fenilpirroli	fludioxonil	BASSO-MEDIO	12
F: Sintesi o trasporto dei	F3 Idrocarburi aromatici	tolclofos-metile	BASSO-MEDIO	14

<i>lipidi e integrità di membrana o di funzione</i>	F4 Carbammati		propamocarb	BASSO-MEDIO	28
	F9 OSBPI Inibizione della proteina omologa legante dell'ossisterolo		oxathiapiprolin	MEDIO-ALTO	49
G: <i>Biosintesi degli steroli nelle membrane</i>	G1 Fungicidi DMI (inibitori di demetilazione) IBS Classe I	Triazoli	bromuconazolo difenoconazolo metconazolo mefentrifluconazolo penconazolo tebuconazolo tetraconazolo	MEDIO	3
		Triazolintioni	prothioconazolo		
	G2 Ammine IBS Classe II	Piperidine	fenpropidin	BASSO-MEDIO	5
		Spirochetal-amine	spiroxamina		
	G3 Inibitori della cheto riduttasi IBS Classe III	Idrossianilidi	fenexamid	BASSO-MEDIO	17
		Amino-pirazolinone	fenpirazamina		

H: Biosintesi della parete cellulare	H5 CAA (ammidi dell'acido carbossilico)	Carbammati valinamide	bentiavalicarb iprovalicarb valifenalate	BASSO- MEDIO	40
		Ammidi dell'acido mandelico	mandipropamid		
P: <i>Induzione delle difese nelle piante</i>	P04 Composto naturale	Polisaccaridi	laminarina	Resistenza non nota	P04
	P07 Fosfonati	Fosfonati di etile	fosetil-Al	BASSO	P07
			Fosfonati di potassio Fosfonato di disodio		
U: <i>Modalità di azione sconosciuta</i>	Cianoacetammide- ossima		cymoxanil	BASSO- MEDIO	27
	Fenil-acetammidi		cyflufenamid	resistenza in Sphaeroteca	U06
	Guanidine		dodina	BASSO- MEDIO	U12

<i>Non specificato</i>	Diversi		oli minerali, oli organici, sali inorganici, bicarbonato di potassio e sodio, materiale di origine biologica	Resistenza non nota	NC
M: <i>Attività multisito</i>	Prodotti con attività multisito	Inorganici	rame (differenti sali)	BASSO	M01
		Inorganici	zolfo		M02
		Ditiocarbammati	ziram		M03
		Ftalimmidi	captano folpet		M04
		Chinoni	dithianon		M09
BM: <i>Mezzi biologici con più modalità d'azione: estratti di piante</i>	Estratti di piante: rottura della membrana cellulare e della parete: induzione di meccanismi di difesa		eugenolo geraniolo timolo	Resistenza non nota	BM01
	Estratti di piante: effetti multipli sugli ioni trasportatori a livello di membrana; effetti chelanti		lecitina	Resistenza non nota	BM01
BM: <i>Mezzi biologici con più modalità d'azione. Microrganismi vivi, loro estratti o metaboliti</i>	Microrganismi: ceppi di microrganismi vivi , loro estratti o metaboliti		<i>Trichoderma spp.</i> , <i>Coniothyrium spp.</i> , <i>Saccharomyces spp.</i> , <i>Bacillus spp.</i> , <i>Pseudomonas spp.</i> , <i>Streptomyces spp.</i>	Resistenza non nota	BM02

Meccanismi di azione e siti di azione primari delle sostanze attive disponibili per la difesa da insetti e acari (Classificazione IRAC modificata) Aggiornamento al 20/11/2024

Meccanismo d'azione	SITO D'AZIONE PRIMARIO	Codice di classificazione SOTTOGRUPPO CHIMICO	SOSTANZE ATTIVE	Codice
<i>Neurotossico</i>	Inibitori dell'acetilcolinesterasi (AChE)	1 A Carbammati	Pirimicarb, Formetanato	1
<i>Neurotossico</i>	Modulatori del canale del sodio	3A Piretroidi Piretrine	Cipermetrina, Deltametrina, Esfenvalerate, Etofenprox, Lambda-Cialotrina, Tau-Fluvalinate, Teflutrin, Piretrine	3
<i>Neurotossico</i>	Acetilcolina mimetici, agonisti del recettore nicotinico dell'acetilcolina (nAChR)	4A Neonicotinoidi	Acetamiprid,	4
<i>Neurotossico</i>	Acetilcolina mimetici, Modulatori dei recettori nicotinici dell'acetilcolina (nAChR)	4C Sulfoximenes	Sulfoxaflor	4

<i>Neurotossico</i>	Acetilcolina mimetici, Modulatori dei recettori nicotinici dell'acetilcolina (nAChR)	4D Butenoidi	Flupyradifurone	4
<i>Neurotossico</i>	Attivatori allosterici del recettore nicotinico dell'acetilcolina (nAChR)	5 Spinosine	Spinosad	5
<i>Neurotossico</i> <i>Paralisi</i> <i>muscolare</i>	Attivatori del canale del cloro	6 Avermectine, Milbemicine	Abamectina, Emamectina benzoato, Milbemectina;	6
<i>Regolatore</i> <i>della</i> <i>crescita</i>	Analogo dell'ormone giovanile	7C Ossipiridine	Pyriproxifen	7
<i>Inibitore</i> <i>multi-sito non</i> <i>specifico</i>	Generatori di isotiocianato metile	8F Tiadiazine	Dazomet	8
<i>Regolatore</i> <i>della</i> <i>crescita</i>	Inibitore della crescita degli acari	10A Tiazolidinoni	Exitiazox	10
		10B Diidrossazoli	Etoxazolo	

<i>Citolisi endotelio intestinale</i>	Interferente microbico delle membrane dell'intestino medio	11A Microrganismi	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. aizawai <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. kurstaki	11
<i>Regolatore della crescita</i>	Inibitori della biosintesi della chitina tipo 1	16 Tiadiazinoni	Buprofezin	16
<i>Regolatore della crescita</i>	Analoghi dell'ormone della muta ecdisone	18 Diacilidrazine	Metossifenozone, Tebufenozone	18
<i>Respirazione</i>	Inibitore del trasporto degli elettroni su complesso mitocondriale III	20D Idrazincarbossilati	Bifenazato	20
<i>Inibizione respirazione e fosforilazione mitocondriale</i>	Inibitori del complesso I mitocondriale	21A METI acaricidi e insetticidi	Fenazaquin, Fenpiroximate, Piridaben, Tebufenpirad	21
<i>Neurotossico</i>	Blocco dei canali del sodio	22B Semincarbazoni	Metaflumizone	22
<i>Inibizione sintesi lipidica, regolatori di</i>	Inibitore dell'acetyl CoA carboxylasi	23 Derivati degli acidi tetronici		23

<i>crescita</i>		e tetramico		
<i>Respirazione</i>	Inibitore del trasporto degli elettroni su complesso mitocondriale II	25 Derivati di <i>Beta</i> -chetonitrile	Cyflumetofen	25
<i>Neurotossico</i> <i>Paralisi muscolare</i>	Modulatore agonista dei recettori rianodinici	28 Antranilammidi	Clorantraniliprolo Cyantraniliprole	28
<i>Neurotossico</i>	Inibitore dell'alimentazione specifico per omotteri (inibizione pompa salivare)	29 Piridine carbossammidi	Flonicamid	29
	Infezione delle cellule a colonna epiteliali del mesenteron	31 Granulovirus (GVs) Nucleopoliedrovirus (NPVs)	<i>Cydia pomonella</i> GV <i>Helicoverpa armigera</i> NPV	31
<i>Composti con meccanismo d'azione incerto o sconosciuto</i>	Composti con sito di azione non-conosciuto o non specifico	Prodotti naturali	Azadiractina	UN
<i>Composti che interferiscono con i costituenti delle membrane cellulari</i>	Composti con sito di azione non-conosciuto o non specifico	UNE	Sali di potassio degli acidi grassi	UNE

<i>Agenti fungini con meccanismo d'azione incerto o sconosciuto</i>	Composti con sito di azione non- conosciuto o non specifico	UNF	<i>Akanthomyces muscarius</i> Ve6 <i>Beauveria bassiana</i> strains <i>Metarhizium brunneum</i> strain F52 <i>Paecilomyces</i> <i>fumosoroseus</i> Apopka strain 97	UNF
---	---	-----	---	-----

Meccanismo di azione dei diserbanti disponibili per il diserbo delle principali colture erbacee

HRAC: Gruppo A – Inibitori Acetil-CoA Carbossilasi (ACCase)						
Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
clodinafop- propargil	1	graminacee	post-emergenza	X		
cialofop-butile	1	graminacee	post-emergenza	X		
diclofop-metile	1	graminacee	post-emergenza	X		
fenoxaprop-p-etile	1	graminacee	post-emergenza	X		
fluazifop-p-butile	1	graminacee	post-emergenza	X	X	X
quizalofop-p-etile	1	graminacee	post-emergenza	X	X	X
quizalofop-p-tefuryl	1	graminacee	post-emergenza	X	X	
ciclossidim	1	graminacee	post-emergenza pre-semina	X	X	X
cletodim	1	graminacee	post-emergenza	X	X	X
pinoxaden	1	graminacee	post-emergenza	X		

HRAC: Gruppo B – Inibitori Acetolattato Sintasi (ALS)						
Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
amidosulfuron	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
bensulfuron metile	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
flazasulfuron	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza		X	X
foramsulfuron	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
halosulfuron-metile	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
iodosulfuron metil- sodium	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
mesosulfuron- metile	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
metsulfuron-metile	2	dicotiledoni	post-emergenza	X		
nicosulfuron	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
prosulfuron	2	dicotiledoni	post-emergenza	X		
rimsulfuron	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X	X	
tifensulfuron- metile	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		

tribenuron-metile	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
tritosulfuron	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
propoxycarbazone - sodium	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
thiencarbazone metile	2	dicotiledoni graminacee	pre e post- emergenza precoce	X		
imazamox	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
florasulam	2	dicotiledoni	post-emergenza	X		X
penoxsulam	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
pyroxsulam	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		X

HRAC: Gruppo C1, C2– Inibitori della fotosintesi a livello del fotosistema II - Serina 254						
Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
fenmedifam	5	dicotiledoni	pre-emergenza post-emergenza	X	X	
metobromuron	5	dicotiledoni	pre-emergenza post-emergenza post-raccolta	X	X	
terbutilazina	5	dicotiledoni	pre e post- emergenza precoce	X		

metamitron	5	dicotiledoni	pre-emergenza post-emergenza	X		
lenacil	5	dicotiledoni	post-emergenza	X	X	

**HRAC: Gruppo C3– Inibitori della fotosintesi a livello del
fotosistema II - Istidina 215**

Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
bentazone	6	dicotiledoni	post-emergenza	X	X	
piridate	6	dicotiledoni	post-emergenza	X	X	

HRAC: Gruppo E – Inibitori della protoporfirinogeno-ossidasi (PPO)

Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
bifenox	14	dicotiledoni	pre-emergenza post-emergenza	X		
oxyfluorfen	14	dicotiledoni graminacee	pre-emergenza post-emergenza		X	X
carfentrazone-etile	14	dicotiledoni	post-emergenza			X
pyraflufen-etile	14	dicotiledoni	post-emergenza		X	X

HRAC: Gruppo F1 – Inibitori della fitoenedesaturasi (PDS)

Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
diflufenican	12	dicotiledoni	pre e post-emergenza precoce	X		X

HRAC: Gruppo F2 – Inibitori del 4-idrossifenil-piruvato-diossigenasi (4-HPPD)

Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
isoxaflutole	27	dicotiledoni	pre o post-emergenza precoce	X		
mesotrione	27	dicotiledoni graminacee	pre o post-emergenza	X		
sulcotrione	27	dicotiledoni graminacee	pre o post-emergenza	X		
tembotrione	27	dicotiledoni graminacee	pre o post-emergenza	X		

HRAC: Gruppo F4 – Inibizione del desossi-D xilulosio fosfato sintasi (DOXP)

Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
clomazone	13	dicotiledoni graminacee	pre o post-emergenza precoce	X	X	

HRAC: Gruppo G – Inibitori dell'enzima 5-enolpiruvylshkimato-3-fosfato sintasi (EPSP)

Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
glifosate	9	dicotiledoni graminacee	pre-semina	X	X	X

HRAC: Gruppo K1 – Inibitori assemblaggio microtubuli

Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
pendimetalin	3	dicotiledoni graminacee	pre-emergenza post-emergenza	X	X	X
propizamide	3	dicotiledoni graminacee	pre-emergenza			X

HRAC: Gruppo K3 – Inibitori della divisione cellulare a livello degli acidi grassi a catena molto lunga (VLCFAs)

Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
dimetamide-p	15	dicotiledoni graminacee	pre-emergenza post-emergenza	X		
metazaclor	15	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X	X	

pethoxamide	15	dicotiledoni graminacee	pre-emergenza	X		
flufenacet	15	dicotiledoni graminacee	pre-semina pre-emergenza post-emergenza	X	X	
prosulfocarb	15	dicotiledoni graminacee	pre o post-emergenza precoce	X		

***HRAC: Gruppo K3 – (Inibitori della divisione cellulare a livello degli
acidi grassi a catena molto lunga (VLCFAs)
N (Inibizione della sintesi dei lipidi non a livello di inibizione dell'ACCasi)***

Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
etofumesate	15	dicotiledoni graminacee	pre-emergenza post-emergenza	X		
triallate	15	dicotiledoni graminacee	pre -emergenza	X		

HRAC: Gruppo L – Inibizione della sintesi parete cellulare (cellulosa)

Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
isoxaben	29	dicotiledoni graminacee	pre-emergenza	X		X

HRAC: Gruppo O –Azione simile all'acido indolacetico (auxine sintetiche)

Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
2,4-D	4	dicotiledoni	post-emergenza	X		X
MCPA	4	dicotiledoni	post-emergenza	X		X
Mecoprop – p (MCP)	4	dicotiledoni	post-emergenza	X		
clopiralid	4	dicotiledoni	post-emergenza	X	X	
fluroxipir	4	dicotiledoni	post-emergenza	X		
triclopir	4	dicotiledoni	post-emergenza	X		
dicamba	4	dicotiledoni	post-emergenza	X	X	
diclorprop - P	4	dicotiledoni	post-emergenza	X		
halauxifen-metile	4	dicotiledoni	post-emergenza	X		
florpyrauxifen benzyl	4	graminacee	post-emergenza	X		
aminopyralid	4	dicotiledoni	post-emergenza	X		

HRAC: Gruppo S – <i>Inibizione della solanesil difosfato sintasi</i>						
F3 (<i>Inibitori della biosintesi dei carotenoidi</i>)						
Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
aclonifen	32	dicotiledoni	pre-emergenza	X	X	

HRAC: Gruppo Z – <i>Meccanismo sconosciuto</i>						
Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
acido pelargonico	0	dicotiledoni graminacee	pre- emergenza post emergenza	X	X	X

HRAC: Gruppo Z – (<i>Meccanismo sconosciuto</i>) K3 (<i>Inibitori della divisione cellulare a livello degli acidi grassi a catena molto lunga (VLCFAs)</i>)						
Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
napropamide	0	dicotiledoni graminacee	pre-semina pre- emergenza	X	X	

Allegato 5

Utilizzo di sostanze microbiologiche

Al fine di ottimizzare l'utilizzo di sostanze microbiologiche, si segnalano nella tabella sottostante, le attuali autorizzazioni all'impiego.

Nella tabella si riporta una sintesi, non esaustiva, degli ausiliari impiegabili sulle diverse colture indicate, indipendentemente dal fatto che siano riportati nelle singole schede di coltura.

Aggiornamento al 20/11/ 2024

Microrganismi	Ceppo	Prodotto commerciale	Avversità
<i>Ampelomyces quisqualis</i>	M-10	AQ 10 WG	Funghi
<i>Aureobasidium pullulans</i>	DSM 14940 e DSM 14941	AUREO SHIELD, BLOSSOM PROTECT NEW, BOTECTOR NEW, BOTECTOR ORTO	Funghi/Batteri
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	AH2	BOTRYBEL, MONOBAC, UNIFOIL	Funghi
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	FZB24	TAEGRO	Funghi
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	MBI600	SERIFEL	Funghi
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Sottospecie <i>plantarum</i> , ceppo D747	AMYLO-X, AMYLO-X LC	Funghi/Batteri
<i>Bacillus pumilus</i>	QST 2808	BALLAD, SONATA	Funghi
<i>Bacillus subtilis</i>	IAB/BS03	MILDORE, PORTENTO, SEITYLIS, SUBELUS	Funghi

<i>Bacillus subtilis</i> (nome scientifico aggiornato <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> STR. QST 713)	QST 713	RHAPSODY, SERENADE ASO	Funghi/Batteri
<i>Beauveria bassiana</i>	GHA	BOTANIGARD 22WP BOTANIGARD OD	Insetti/Acari
<i>Beauveria bassiana</i>	ATCC 74040	BOVERAL, BOVERAL OF, NATURALIS	Insetti/Acari
<i>Beauveria bassiana</i>	147	OSTRINIL TOP	Insetti
<i>Beauveria bassiana</i>	NPP111B005	SERENISM	Insetti
<i>Candida oleophila</i>	O	NEXI	Funghi
<i>Coniothryrium minitans</i>	CON/M/91-08	LALSTOP CONTANS WG	Funghi
<i>Lecanicillium muscarium</i> (nome scientifico aggiornato <i>Akanthomyces muscarius</i> VE6)	Ve6	MYCOTAL	Insetti
<i>Metarhizium anisopliae</i> (nome scientifico aggiornato <i>Metarhizium brunneum</i> strain MA 43)	var. anisopliae BIPESCO 5	GRANMET GR, BIPESCO 5	Insetti
<i>Metarhizium anisopliae</i> (nome scientifico aggiornato <i>Metarhizium brunneum</i> strain MA 43)	var. anisopliae F52	LALGUARD MET 52 GR, LALGUARD MET52 OD	Insetti Insetti/acari

<i>Metschnikowia fructicola</i>	NRRL Y-27328	NOLI	Funghi
<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	FE 9901	FUTURECO NOFLY WP, SHARK PF, NOFLY OD	Insetti
<i>Paecilomyces lilacinus</i> (nome scientifico aggiornato <i>Purpureocillium lilacinum</i> strain 251)	251	BIOACT PRIME DC, BIOACT WG	Nematodi
<i>Pseudomonas chloroaphis</i>	MA 342	CERALL	Funghi in concia sementi
<i>Pseudomonas sp.</i>	DSMZ 13134	PRORADIX, SYDERA, SYDERA PLUS	Funghi
<i>Pythium oligandrum</i>	M1	POLYVERSUM	Funghi
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	LAS02	SWOOSH	Funghi
<i>Streptomyces</i>	K61	LALSTOP K61 WP	Funghi
<i>Trichoderma asperellum</i>	TV1	BIOTRIX, XEDATER, XEDAVIR	Funghi
<i>Trichoderma asperellum</i>	T34	T34 BIOCONTROL	Funghi
<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>	ICC 012 + ICC 080	BIOPRON, BIOTEN, ECOFOX, ECOFOX GOLD, PATRIOT ULTRA, RADIX SOIL, REMEDIER, TELLUS WP, VITANICA TC PROTECT	Funghi

<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	T25 + T11	TUSAL	Funghi
<i>Trichoderma atroviride</i>	I-1237	ESQUIVE WP, TRI-SOIL	Funghi
<i>Trichoderma atroviride</i>	SC1	VINTEC	Funghi
<i>Trichoderma harzianum</i> (nome scientifico aggiornato <i>Trichoderma atrobrunneum</i> strain ITEM 908)	ITEM 908	AUGET WP	Funghi
<i>Trichoderma harzianum</i> (nome scientifico aggiornato <i>Trichoderma afroharzianum</i> strain T22)	T-22	TRIANUM-G, TRIANUM GEO, TRIANUM-P, TRIANUM PRO, TRIARIO GR, TRIARIO WG	Funghi
<i>Virus</i>	<i>Ceppo</i>	<i>Prodotto commerciale</i>	<i>Avversita'</i>
<i>Cydia pomonella</i> GRANULOVIRUS	Baculovirus (CpGV)	CARPO 600, CARPOSTOP, CARPOVIR, VIRGO	Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)
<i>Cydia pomonella</i> GRANULOVIRUS	Baculovirus (CpGV)	CARPOVIRUSINE PLUS	Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>) e Tignola orientale (<i>Cydia molesta</i>)
<i>Cydia pomonella</i> GRANULOVIRUS	Baculovirus ceppo R5 (CpGV-R5)	CARPOVIRUSINE EVO 2	Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>) e Tignola orientale (<i>Cydia molesta</i>),

			Cidia del susino (<i>Cydia funebrana</i>)
<i>Cydia pomonella</i> GRANULOVIRUS	CpGV	CYD-X, CYD-X-X-TRA, MADEX 100	Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)
<i>Cydia pomonella</i> GRANULOVIRUS	Isolato V15	MADEX TOP	Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)
<i>Cydia pomonella</i> GRANULOVIRUS	Isolato V22	MADEX TWIN	Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>) e Tignola orientale del pesco (<i>Grapholota molesta</i>)
<i>Helicoverpa armigera</i> NUCLEOPOLIEDROVIRUS	isolato DSMZ BV-0003	HELICOVEX	Nottua gialla (<i>Helicoverpa armigera</i>)
<i>Spodoptera littoralis</i> NUCLEOPOLIEDROVIRUS	isolato DSMZ BV-0005	LITTOVIR	Nottua mediterranea (<i>Spodoptera littoralis</i>)
VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO isolato VC1	VC1	V5	Virus del mosaico del pepino
VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO isolato VC1 + VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO isolato VX1	VC1 + VX1	V10	Virus del mosaico del pepino
VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO isolato VX1	Ceppo CH2 isolato 1906	PMV01	Virus del mosaico del pepino