

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA Anno 2022

NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA E IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI (DIFESA INTEGRATA VOLONTARIA)

Versione 02 – 2 maggio 2022

Approvate con Decreto del Direttore del Servizio Fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e
assistenza tecnica dell'ERSA n. 300 del 2 maggio 2022

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	INDICE
---	---	---------------

Il documento finale si compone di:

NORME GENERALI

Introduzione	pag. 10
Norme comuni di coltura	pag. 12
1. Concia delle sementi e materiale di moltiplicazione	pag. 13
2. Rodenticidi	pag. 13
3. Repellenti	pag. 13
4. Antidoti agronomici, sinergizzanti, coformulanti e coadiuvanti	pag. 13
5. Registro dei trattamenti	pag. 13
6. Prodotti fitosanitari: criteri adottati nelle schede - Vincoli e consigli nella scelta dei principi attivi	pag. 14
7. Consigli nella scelta delle formulazioni	pag. 15
8. Prodotti autorizzati in agricoltura biologica e sostanze di base	pag. 15
9. Miscele estemporanee (fungicidi e acaricidi)	pag. 15
10. Limiti per sostanze impiegate in trattamenti fogliari e geodisinfestanti	pag. 15
11. Limiti per i prodotti rameici	pag. 16
12. Smaltimento scorte	pag. 16
13. Uso delle trappole	pag. 16
14. Vincoli da etichetta	pag. 17
15. Precisazione per "Piretrine pure"	pag. 17
16. Revoche e modifiche d'impiego	pag. 17
17. Contaminazioni accidentali	pag. 17
18. Utilizzo del <i>Bacillus thuringiensis</i>	pag. 18
19. Utilizzo di sostanze microbiologiche e di insetti utili	pag. 23
20. Disposizioni previste dall'art. 43 del D.L. 76/2020	pag. 27
21. Grandine	pag. 27
22. Dergoghe	pag. 28
Macchine distributrici prodotti fitosanitari, impiego DPI e smaltimento confezioni	pag. 29
Allegati alle "Norme Generali":	
All. 1 - Impostazione e modalità di lettura delle schede per la "difesa integrata delle colture" e per il "controllo integrato delle infestanti delle colture"	pag. 32
All. 2 - Obblighi connessi con il controllo funzionale delle macchine distributrici dei prodotti fitosanitari	pag. 35
All. 3 - Sostanze attive classificate come "candidati alla sostituzione" ai sensi del Regolamento (UE) 2015/408 e successive modifiche e integrazioni (smi)	pag. 36

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	INDICE
---	---	---------------

All. 4 - Classificazione delle sostanze attive in base ai meccanismi d'azione (MoA)

pag. 38

PARTE SPECIALE - SCHEDE DI COLTURA

NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA:

DIFESA FITOSANITARIA DI COLTURE FRUTTICOLE

Frutticole principali

Actinidia	pag. 52
Albicocco	pag. 54
Ciliegio	pag. 58
Fico	pag. 61
Kaki	pag. 62
Melo	pag. 63
Melograno	pag. 70
Olivo	pag. 72
Pero	pag. 75
Pesco	pag. 81
Susino	pag. 86
Vite da tavola	pag. 90
Vite da vino	pag. 95

Frutticole a guscio

Castagno	pag. 102
Nocciolo	pag. 104
Noce	pag. 107

Piccoli frutti

Lampone	pag. 111
Mirtillo	pag. 114
Rovo	pag. 116
Ribes	pag. 119
Uva spina	pag. 121

Fragola (*Fragaria* spp.)

Fragola unifera	pag. 124
Fragola rifiorante	pag. 129

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	INDICE
---	---	---------------

DIFESA FITOSANITARIA DI COLTURE ORTICOLE

Orticole a bulbo

Aglione	pag. 136
Cipolla	pag. 138
Porro	pag. 141
Scalogno	pag. 143

Orticole cavoli

Cavoli a infiorescenza (cavolfiore, cavolo broccolo)	pag. 146
Cavoli a foglia (cavoli cinesi, cavolo nero)	pag. 150
Cavoli a testa (cavolo di Bruxelles, cavolo cappuccio)	pag. 153
Cavolo rapa	pag. 156

Orticole cucurbitacee

Cetriolo	pag. 159
Cocomero	pag. 164
Melone	pag. 168
Zucca	pag. 173
Zucchini	pag. 176

Orticole a foglia

Basilico	pag. 182
Bietola da foglia e da costa	pag. 185
Dolcetta (valerianella, songino)	pag. 188
Erbe fresche (salvia, rosmarino, alloro, cerfoglio, etc.)	pag. 192
Lattuga	pag. 195
Prezzemolo	pag. 200
Rucola	pag. 204
Spinacio	pag. 209

Orticole insalate

Cicoria	pag. 213
Indivia riccia e scarola	pag. 217
Radicchio	pag. 220

Orticole da taglio comprese le Baby Leaf (prodotto raccolto fino allo stadio di ottava foglia vera)

Brassicacee	pag. 225
Cicorino	pag. 229
Crescione	pag. 234
Dolcetta	pag. 239
Lattughino	pag. 244
Rucola	pag. 250
Spinacino	pag. 255
Bietola da foglia, bietolino	pag. 258

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	INDICE
---	---	---------------

Orticole leguminose

Fagiolino	pag. 262
Fagiolo	pag. 266
Fava	pag. 269
Pisello	pag. 271

Orticole solanacee

Melanzana	pag. 274
Patata	pag. 281
Peperone	pag. 285
Pomodoro da mensa	pag. 292
Pomodoro da industria	pag. 299

Orticole varie

Asparago	pag. 304
Bietola rossa o da orto	pag. 307
Carciofo	pag. 309
Cardo	pag. 313
Carota	pag. 315
Finocchio	pag. 318
Mais dolce	pag. 321
Rafano	pag. 323
Rapa bianca e rossa	pag. 325
Ravanello	pag. 327
Sedano	pag. 328

DIFESA FITOSANITARIA DI COLTURE ESTENSIVE, INDUSTRIALI E FORAGGERE

Avena, Segale, Triticale	pag. 332
Barbabetola	pag. 333
Colza	pag. 336
Erba medica	pag. 337
Farro	pag. 338
Frumento	pag. 339
Girasole	pag. 342
Loiessa	pag. 343
Luppolo	pag. 344
Mais	pag. 346
Orzo	pag. 348
Prati e pascoli, foraggiere	pag. 349
Riso	pag. 350
Soia	pag. 352
Sorgo	pag. 355
Tabacco	pag. 356

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	INDICE
---	---	---------------

DIFESA FITOSANITARIA DI COLTURE FLOREALI E ORNAMENTALI

Colture floreali e ornamentali pag. 360

NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI:

CONTROLLO INFESTANTI DI COLTURE FRUTTICOLE

Frutticole principali

Actinidia	pag. 371
Drupacee (albicocco, ciliegio, pesco, susino)	pag. 372
Fico	pag. 374
Kaki	pag. 375
Melograno	pag. 376
Olivo	pag. 377
Pomacee (melo e pero)	pag. 379
Vite	pag. 381

Frutticole a guscio

Castagno	pag. 384
Nocciolo	pag. 385
Noce	pag. 386

Piccoli frutti

Piccoli frutti	pag. 388
----------------	----------

Fragola (*Fragaria* spp.)

Fragola	pag. 390
---------	----------

CONTROLLO INFESTANTI DI COLTURE ORTICOLE

Orticole a bulbo

Aglio	pag. 393
Cipolla	pag. 394
Porro	pag. 395
Scalogno	pag. 396

Orticole cavoli

Cavoli a infiorescenza (cavolfiore, cavolo broccolo)	pag. 398
Cavoli a foglia (cavoli cinesi, cavolo nero)	pag. 399
Cavoli a testa (cavolo di Bruxelles, cavolo cappuccio)	pag. 400
Cavolo rapa	pag. 401

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	INDICE
---	---	---------------

Orticole cucurbitacee

Cetriolo	pag. 403
Cocomero	pag. 404
Melone	pag. 405
Zucca	pag. 406
Zucchini	pag. 407

Orticole a foglia

Basilico	pag. 409
Bietola da foglia e da costa	pag. 410
Dolcetta (valerianella, songino)	pag. 411
Erbe fresche (salvia, rosmarino, alloro, cerfoglio, etc.)	pag. 412
Lattuga	pag. 413
Prezzemolo	pag. 414
Rucola	pag. 415
Spinacio	pag. 416

Orticole insalate

Cicoria	pag. 418
Indivia riccia e scarola	pag. 419
Radicchio	pag. 420

Orticole da taglio comprese le Baby Leaf (prodotto raccolto fino allo stadio di ottava foglia vera)

Brassicacee	pag. 422
Cicorino	pag. 423
Crescione	pag. 424
Dolcetta	pag. 425
Lattughino	pag. 426
Rucola	pag. 427
Spinacino	pag. 428
Bietola da foglia, bietolino	pag. 429

Orticole leguminose

Fagiolino	pag. 431
Fagiolo	pag. 432
Fava	pag. 433
Pisello	pag. 434

Orticole solanacee

Melanzana	pag. 436
Patata	pag. 437
Peperone	pag. 439
Pomodoro in pieno campo	pag. 440
Pomodoro in coltura protetta	pag. 441

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	INDICE
---	---	---------------

Orticole varie

Asparago	pag. 443
Bietola rossa o da orto	pag. 444
Carciofo	pag. 445
Cardo	pag. 446
Carota	pag. 447
Finocchio	pag. 448
Mais dolce	pag. 449
Rafano	pag. 450
Rapa bianca e rossa	pag. 451
Ravanello	pag. 452
Sedano	pag. 453

CONTROLLO INFESTANTI DI COLTURE ESTENSIVE, INDUSTRIALI E FORAGGERE

Avena, Segale, Triticale	pag. 455
Barbabietola Pre emergenza	pag. 457
Barbabietola Post emergenza	pag. 458
Colza	pag. 459
Erba medica	pag. 460
Farro	pag. 461
Frumento e orzo	pag. 462
Girasole	pag. 464
Loiessa	pag. 465
Luppolo	pag. 466
Mais	pag. 467
Prati e pascoli, foraggiere	pag. 469
Riso	pag. 470
Riso in asciutta	pag. 472
Soia	pag. 473
Sorgo	pag. 474
Tabacco	pag. 475

CONTROLLO INFESTANTI DI COLTURE FLOREALI E ORNAMENTALI

Colture floreali e ornamentali	pag. 477
--------------------------------	----------

NORME TECNICHE PER L'UTILIZZO DEI FITOREGOLATORI:

Fitoregolatori per le colture frutticole	pag. 479
Fitoregolatori per le colture orticole	pag. 481
Fitoregolatori per il tabacco	pag. 482
Fitoregolatori per le colture floreali e ornamentali	pag. 483

NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA E IL
CONTROLLO DELLE INFESTANTI
NORME GENERALI

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

INTRODUZIONE

Le **"Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"** del **"Disciplinare di produzione integrata 2022"** sono state predisposte dal Servizio fitosanitario e chimico, ricerca sperimentazione e assistenza tecnica dell'ERSA – Agenzia Regionale per lo sviluppo rurale - del Friuli Venezia Giulia e approvate dal Gruppo Difesa Integrata istituito presso il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali nelle sedute dei giorni 10/14 dicembre 2021, in seguito a giudizio di conformità alle "Linee Guida Nazionali di Produzione Integrata: Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti".

La presente versione tiene conto dell'aggiornamento delle Linee Guida Nazionali approvato dal Gruppo Difesa Integrata istituito presso il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali nella seduta del 4 aprile 2022.

Le "Norme tecniche" indicano i criteri d'intervento, le soluzioni agronomiche e le strategie da adottare per la difesa delle colture e il controllo delle infestanti, nell'ottica di un minor impatto verso l'uomo e l'ambiente, consentendo di ottenere produzioni economicamente sostenibili.

Le "Norme tecniche" costituiscono a livello regionale il riferimento per la "difesa integrata volontaria" (art. 20 del Decreto Legislativo n. 150 del 14 agosto 2012 e azione A7.3 del Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari), come stabilito dall'articolo 2 del Decreto Ministeriale dell'8 maggio 2014.

Le "Norme tecniche" sono state predisposte tenendo conto di:

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. Decreto Legislativo 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 3;
3. Decreto Ministeriale 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. Regolamento (CE) n. 1107/2009, e atti conseguenti, con particolare riferimento alla lista delle ss.aa. candidate alla sostituzione di cui al Reg. n. 408/2015 dell'11/3/2015 e successive modifiche e alle successive autorizzazioni (Reg. di esecuzione (UE) n. 540/2011 della Commissione, Allegato Sostanze attive parte E).

L'elenco aggiornato delle sostanze candidate alla sostituzione è consultabile sul sito EU Pesticides database all'indirizzo

<https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/active-substances/?event=search.as>

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

Inoltre si è tenuto conto di:

- Normativa fitosanitaria attualmente in vigore;
- Linee Guida Nazionali per la produzione integrata delle colture: difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti" redatte dal Gruppo Difesa Integrata (GDI), approvate dall'Organismo Tecnico Scientifico nella riunione del 16 novembre 2021 e relativi aggiornamenti approvati nelle riunioni del GDI del 24 novembre e del 2 dicembre 2021;
- Principi e criteri definiti nella "Decisione n. 3864" del 31 dicembre 1996 del Comitato STAR della Commissione Europea;
- Norme tecniche regionali attualmente in uso e valutate dal GDI stesso;
- Innovazioni tecniche recentemente messe a disposizione dalla ricerca pubblica e privata ed evoluzione della fitofarmacopea.
- Indicazioni del FRAC, dell'IRAC e dell'HRAC e indicazioni scientifiche acquisite sul territorio per la gestione delle resistenze ai prodotti fitosanitari.

Per quanto premesso la difesa integrata si deve sviluppare valorizzando prioritariamente tutte le soluzioni alternative alla difesa chimica che possano consentire di razionalizzare gli interventi salvaguardando la salute degli operatori e dei consumatori e allo stesso tempo limitando i rischi per l'ambiente, in un contesto di agricoltura sostenibile.

Particolare importanza va, quindi, riposta nel rispetto della normativa vigente e all'applicazione dei principi generali indicati nel citato Allegato III della Direttiva n. 128/09/UE nonché di tutte le pertinenti prescrizioni relative all'uso dei prodotti fitosanitari riportate nel PAN.

Le "Norme tecniche", pertanto, nel rispetto della normativa vigente, mirano a:

- favorire l'adozione di sistemi di monitoraggio razionali che consentano di valutare adeguatamente la situazione fitosanitaria delle coltivazioni;
- favorire l'utilizzo degli ausiliari;
- favorire la difesa fitosanitaria a basso apporto di prodotti chimici attraverso l'adozione di tecniche agronomiche e mezzi alternativi (fisici, meccanici, microbiologici, ecc.);
- 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;
- limitare gli inquinamenti puntiformi derivanti da una non corretta preparazione delle soluzioni da distribuire e dal non corretto smaltimento delle stesse;
- ottimizzare la gestione dei magazzini in cui si conservano i prodotti fitosanitari;
- recuperare o smaltire adeguatamente le rimanenze di prodotti fitosanitari ed i relativi imballaggi;
- mettere a punto adeguate strategie di difesa che consentano, tra l'altro, di prevenire e gestire lo sviluppo di resistenze dei parassiti ai prodotti fitosanitari.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

NORME COMUNI DI COLTURA

Per ciascuna coltura di interesse produttivo per il territorio regionale sono state predisposte norme tecniche per "La difesa integrata delle colture" e "Il controllo integrato delle infestanti". Tali norme vengono presentate in schede tecniche che sono state predisposte secondo le modalità riportate nell'allegato n. 1.

Coerentemente con quanto disposto al punto 5 della norma SQNPI "Adesione, Gestione e Controllo", nel caso in cui la coltura non sia prevista nel disciplinare della Regione di appartenenza può essere adottata la corrispondente parte del disciplinare della Regione confinante.

L'uso dei fitoregolatori è regolamentato nel rispetto dei principi della produzione integrata e si prevede solo per quelle colture per le quali l'applicazione di questi prodotti fitosanitari sia tecnicamente indispensabile per l'ottenimento della produzione.

Normalmente per ciascuna coltura è stata predisposta una singola scheda. Qualora la gestione delle colture renda necessario adottare soluzioni diverse, sia nelle strategie di difesa che nella scelta dei prodotti, nelle schede sono state evidenziate tali differenze.

I disciplinari di PI si occupano di tutto l'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. Le strategie trascritte nei disciplinari non sono da considerare, di fatto, solo per i casi di trattamenti effettuati in magazzino.

Colture protette - Serre

Nelle schede di coltura sono state introdotte differenziazioni per quanto riguarda le colture in pieno campo e le colture protette (serre). In particolare per serre e colture protette si intende quanto definito al comma 27 dell'articolo 3 del Regolamento (CE) n. 1107/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio relativo all'immissione sul mercato dei prodotti fitosanitari :

- "«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)."

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

Non rientrano quindi nella tipologia di serre/coltura protetta: le colture coperte, ma non chiuse, come ad esempio quelle con coperture antipioggia e i piccoli tunnel mobili.

Solo nel caso in cui la gestione della coltura protetta o la particolare destinazione delle produzioni (es. fragola, pomodoro) renda necessario un ciclo colturale diverso da quello "ordinario", esponendole a particolari avversità, sono state predisposte specifiche e differenti schede di difesa.

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

1. Concia delle sementi e materiale di moltiplicazione

È consentita la concia di tutte le sementi ed il trattamento del materiale di moltiplicazione con i prodotti registrati per tali impieghi, tranne per le colture per le quali tale impiego è specificatamente vietato.

I trattamenti fitosanitari effettuati in vivaio non vanno considerati nel computo che si effettua sulla base delle norme tecniche relativo alla coltura in campo e/o in ambiente protetto.

2. Rodenticidi

È consentito l'impiego solo di rodenticidi regolarmente registrati per questo impiego. Si raccomanda di disporre le esche in modo che siano inaccessibili ai bambini ed a specie diverse dal bersaglio quali animali domestici o uccelli selvatici. Tabellare le aree trattate con cartelli indicanti "Attenzione derattizzazione in corso". Terminata la disinfestazione le esche residue devono essere distrutte o eliminate secondo le norme previste.

3. Repellenti

È consentito l'uso di "grasso di pecora" come repellente a cervi, daini, caprioli e camosci. È inoltre consentito l'uso di prodotti repellenti nei confronti di uccelli o altri animali dannosi o organismi nocivi specificamente autorizzati salvo espliciti divieti o limitazioni inseriti nelle schede colturali.

4. Antidoti agronomici, sinergizzanti, coformulanti e coadiuvanti

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.

5. Registro dei trattamenti

Come disposto dalla normativa vigente (Regolamento (CE) n. 1107/2009, art. 67, e D.Lgs. n. 150 del 14 agosto 2012, art. 16), è obbligatoria la tenuta del Registro dei trattamenti, ovverossia un modulo aziendale che riporti cronologicamente l'elenco dei trattamenti eseguiti sulle diverse colture, oppure, in alternativa, una serie di moduli distinti, relativi ciascuno ad una singola coltura agraria. Sul registro devono essere annotati i trattamenti effettuati con tutti i prodotti fitosanitari utilizzati in azienda, entro il periodo della raccolta e comunque al più tardi entro trenta giorni dall'esecuzione del trattamento stesso.

Il registro dei trattamenti riporta:

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

- a) i dati anagrafici relativi all'azienda;
- b) la denominazione della coltura trattata e la relativa estensione espressa in ettari;
- c) la data del trattamento, il prodotto e la relativa quantità impiegata, espressa in chilogrammi o litri, nonché l'avversità che ha reso necessario il trattamento.

6. Prodotti fitosanitari: criteri adottati nelle schede - Vincoli e consigli nella scelta dei principi attivi

Nel rispetto dei principi della difesa integrata, la scelta delle sostanze attive/prodotti fitosanitari nelle singole norme di coltura e per le singole avversità, è stata effettuata tenendo conto della disponibilità di valide alternative ai fini di poter applicare adeguate strategie di difesa.

Tenendo conto delle diverse situazioni sono stati esclusi o limitati, per quando possibile, i prodotti (miscele, così come definite dalla classificazione CLP) che:

- contengono sostanze attive "candidate alla sostituzione" ai sensi del Reg. 408/2015/UE e successive modifiche e integrazioni;
- sono caratterizzati dalla presenza sull'etichetta del simbolo di pericolo o pittogramma "teschio con tibie incrociate" (corrispondente al pittogramma GHS06);
- sono classificati "CORROSIVI" /o H314 (gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari) e H318 (gravi lesioni oculari).

Inoltre sono limitati i prodotti con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull'uomo che, secondo il nuovo 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.

Nei casi in cui la coltura considerata rappresenti un impiego minore, ai sensi dell'articolo 51 del Reg. n. 1107/09, oppure interessi un'areale produttivo limitato ed in assenza di valide alternative a minore rischio, non sono state poste limitazioni all'impiego di sostanze attive candidate alla sostituzione in ragione della minore pressione che si determina sull'ambiente. Rientrano in tale casistica, ad esempio, numerose colture orticole sulle quali è autorizzato un limitato numero di prodotti fitosanitari.

Specifiche limitazioni sono previste per alcune sostanze attive (principalmente ad attività erbicida come ad es. s-metholaclo, terbutilazina, aclonifen, bifenox, bentazone, glifosate ecc..) che sono risultate particolarmente critiche a seguito del

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

loro frequente ritrovamento nelle acque o perché sono inserite nelle tabelle 1/A e 1/B del D.Lgs n. 152/06. In particolare sono state escluse le sostanze identificate come pericolose prioritarie della tabella 1/A.

7. Consigli nella scelta delle formulazioni

È consigliabile nella scelta dei prodotti fitosanitari dare preferenza a quelli che vengono commercializzati in formulazioni meno pericolose per l'operatore agricolo e per l'ambiente. In particolare sono da preferire le formulazioni di prodotti costituite da emulsioni in acqua (contrassegnate dalle lettere EW), granuli disperdibili (WG, WDG o DF), granuli solubili (SG) e sospensioni di microcapsule (CS) rispetto a quelle costituite da polveri bagnabili (PB, WP), polveri solubili (PS, WS) e concentrati emulsionabili (EC) che presentano maggiori rischi per l'operatore nella fase di preparazione della miscela e rendono più difficoltose le operazioni di lavaggio e di bonifica dei contenitori vuoti dei prodotti fitosanitari. Le sospensioni concentrate (SC) ed i prodotti costituiti da pasta fluida, flowable (FL, FLOW) riducono il rischio tossicologico per l'operatore ma per bonificare i contenitori occorre realizzare un accurato lavaggio. L'impiego di sacchetti idrosolubili, al momento scarsamente diffusi, risulta essere ovviamente la soluzione ideale per la tutela dell'operatore e dell'ambiente.

8. Prodotti autorizzati in agricoltura biologica e sostanze di base

Possono essere utilizzate tutte le sostanze attive previste dall'Allegato I del Reg. 2021/1165 del 15 luglio, a condizione che siano contenute in prodotti regolarmente autorizzati in Italia.

Possono essere utilizzate le sostanze di base a condizione che in etichetta sia riportata la dicitura "sostanza di base approvata ai sensi dell'Art. 23 del Reg. (CE) n. 1107/2009".

9. Miscele estemporanee (fungicidi e acaricidi)

Nelle miscele estemporanee di fungicidi (comprese le soluzioni combi pack) 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 e tutti i prodotti biologici.

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. **In ogni caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.**

Nell'esecuzione dei trattamenti con acaricidi sono ammesse miscele tra le sostanze attive indicate nelle schede di coltura, a prescindere dalla limitazione dei trattamenti contro l'avversità. 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).

10. Limiti per sostanze impiegate in trattamenti fogliari e geodisinfestanti

L'impiego di sostanze attive come geodisinfestanti non viene considerato nei limiti cumulativi relativi agli impieghi previsti per queste sostanze nei trattamenti fogliari, salvo i casi in cui ciò sia previsto da specifiche note.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

11. Limiti per i prodotti rameici

In base a quanto stabilito dal Regolamento (UE) 2018/1981 del 13 dicembre 2018 e dal Comunicato del Ministero della Salute del 31 gennaio 2019 per i prodotti rameici è previsto il seguente vincolo: "non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno". Il limite relativo al quantitativo massimo di prodotti rameici (inteso come kg di rame metallo) è comprensivo di eventuali apporti in fertilizzazione come microelemento.

12. Smaltimento scorte

È autorizzato l'impiego dei prodotti fitosanitari previsti nelle norme tecniche stabilite per un anno, ma esclusi nell'anno seguente. Tale indicazione deve intendersi valida esclusivamente per l'esaurimento delle scorte presenti e registrate nelle schede di magazzino alla data dell'entrata in vigore delle nuove norme o per le quali sia dimostrabile l'acquisto prima di tale data. Tale autorizzazione, valida solo per una annata agraria, non può intendersi attuabile qualora siano venute meno le autorizzazioni all'impiego e può essere applicata utilizzando le sostanze interessate secondo le modalità previste nelle norme tecniche nell'anno precedente.

13. Uso delle trappole

L'impiego delle trappole è obbligatorio tutte le volte che le catture sono ritenute necessarie per giustificare l'esecuzione di un trattamento. 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 (es. trentadue del pero e del susino). A titolo esemplificativo e di consiglio nelle seguenti tabelle si riportano alcune raccomandazioni relative al numero di trappole da utilizzare in base alla superficie da monitorare.

Tabella n. 1 Trappole sessuali a feromoni

Senza confusione							Con confusione o disorientamento			
Parassita	≤1 ha	1,6-3 ha	3,6-6 ha	6,6-10 ha	10,6-20 ha	oltre 20 ha	≤1 ha	1,6-6 ha	6,6-10 ha	Oltre 10 ha
<i>Cydia pomonella</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha	1	2	3	n° ha /4
<i>Pandemis cerasana</i> <i>Pandemis heparana</i>	1	1	2	3	n° ha /4	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>Cydia molesta</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha	1	2	3	n° ha /4
<i>Anarsia lineatella</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha	1	2	3	n° ha /4
<i>Cydia funebrana</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha	1	2	3	n° ha /4
<i>Lobesia botrana</i>	1	1	3	4	n° ha /3	1 ogni 10 ulteriori ha	1	2	3	n° ha /4
<i>Phthorimaea operculella</i>	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha				

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

Tabella n. 2 Trappole cromotropiche

Parassita	Colore	≤1 ha	1,6-3 ha	3,6-6 ha	6,6-10 ha	Oltre 10 ha
Mosca del ciliegio	Rebell amarillo	1	2	3	4	n° ha /3
Tripidi per colture orticole	azzurro	1-2 per serra				

14. 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. In caso di contraddizione devono sempre essere rispettate le indicazioni riportate sulle etichette.

Nelle schede vengono indicate le sostanze attive per le quali risulta autorizzato almeno un formulato commerciale. Pertanto prima dell'utilizzo di un prodotto va verificata in etichetta l'autorizzazione all'impiego sulla coltura e contro l'avversità da combattere.

Vanno altresì verificati l'autorizzazione all'impiego in pieno campo o in coltura protetta e il numero massimo di interventi ammessi.

15. Precisazione per "Piretrine pure"

Nel testo delle norme di coltura viene inserita la possibilità di utilizzare "Piretrine Pure", intendendo con questa definizione comprendere: Piretrine, Piretrine pure, Piretro naturale e Piretro.

16. Revoche e modifiche d'impiego

In applicazione del Regolamento CE 1107/2009, alcune sostanze attive potrebbero venire revocate o avere modificato il loro campo di impiego. Le revoche o modifiche vengono definite con decreti del Ministero della Salute che attualmente non vengono più pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale, bensì sul sito del Ministero della Salute, e possono essere ricercate nella specifica sezione:

<http://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/home>

Le società di agrofarmaci sono tenute ad informare i rivenditori e gli utilizzatori. Per quanto possibile le norme tecniche tengono conto di questi aspetti nei loro aggiornamenti, tuttavia si raccomanda di porre attenzione e per ulteriori informazioni o aggiornamenti fare riferimento alla banca dati sul sito web del Ministero della salute:

http://www.fitosanitari.salute.gov.it/fitosanitariws_new/FitosanitariServlet

17. 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.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

18. 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 seguente tabella 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 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 Bordolese)
- Assicurare una completa e uniforme bagnatura della vegetazione da proteggere.

Tabella n. 3a: Elenco dei formulati a base di *Bacillus thuringiensis* con le relative principali caratteristiche.

Bacillus thuringiensis (Bt) sub-specie e ceppo	Prodotto commerciale	Sostanza Attiva (percentuale in peso)	Attività (U/mg di formulato)
<i>B.t. kurstaki</i> ABTS 351 (=HD1)	- ASTREL WDG - BACTOSPEINE 32WG - BIOBIT DF - BTK 32WG - DIPEL DF - FORAY 76B - KRISTAL 32WG	54	32.000 UI ¹
<i>B.t. kurstaki</i> SA11	- DELFIN - PRIMIAL	6,4	53.000 US ²
<i>B.t. kurstaki</i> SA12	- COSTAR WG	18	90.000 UI ¹
<i>B.t. kurstaki</i> EG2348	- LEPINOX PLUS	37,50	32.000 UI ¹
<i>B.t. kurstaki</i> EG2348	- BOLAS SC - RAPAX AS - BATKUR	18,80	24.000 UI ¹
<i>B.t. kurstaki</i> PB 54	- BAC MK - BACILLUS CHEMIA - BELTHIRUL - DOCTRIN - LEPIBACK - TURIBEL	16	32.000 UI ¹
<i>B.t. aizawai</i> GC91/ <i>kurstaki</i>	- TUREX	50	25.000 UI ¹
<i>B.t. aizawai</i> GC91	- AGREE WG	50	25.000 UI ¹
<i>B.t. aizawai</i> ABTS 1857	- XENTARI WG - FLORBAC WG	54	15.000 UI ¹

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

1 Unità internazionali basate su prove biologiche sulle larve di *Trichoplusia ni*. Il valore di riferimento è stato ottenuto tramite un saggio biologico nei confronti di uno standard di riferimento fornito dall'Istituto Pasteur (ceppo E61) il cui titolo è stato fissato in 1.000 Unità di Attività per mg.

2 Unità internazionali basate su prove biologiche sulle larve di *Spodoptera exigua*

Tabella 3b - Elenco delle specie di insetti nocivi registrati quali bersaglio di *Bacillus thuringiensis*

SPECIE BERSAGLIO	CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS							
	Subsp. Kurstaki Ceppo ABTS 351	Subsp. Kurstaki Ceppo SA11	Subsp. Kurstaki Ceppo SA12	Subsp. Kurstaki Ceppo EG2348	Subsp. Kurstaki Ceppo PB54	Subsp. Kurstaki + Subsp Aizawai	Subsp Aizawai Ceppo GC91	Subsp Aizawai 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>	+							+
<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) pyramidea</i>				+				
<i>Autographa gamma</i>	+	+	+			+	+	+
<i>Chrysodeixis chalcites</i>	+	+	+	+				+
<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) (=Mamestra) oleracea</i>	+	+		+				

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS								
SPECIE BERSAGLIO	Subsp. Kurstaki Ceppo ABTS 351	Subsp. Kurstaki Ceppo SA11	Subsp. Kurstaki Ceppo SA12	Subsp. Kurstaki Ceppo EG2348	Subsp. Kurstaki Ceppo PB54	Subsp. Kurstaki + Subsp Aizawai	Subsp Aizawai Ceppo GC91	Subsp Aizawai Ceppo ABTS 1857
<i>Leucoma salicis</i>	+							
<i>Lymantria dispar</i>	+	+	+	+		+	+	
<i>Lymantria monaca</i>	+			+				
<i>Lymantria spp.</i>			+			+	+	
<i>Mamestra brassicae</i>	+	+	+	+		+	+	
<i>Mamestra spp.</i>		+						
<i>Mythimna unipuncta</i>	+							+
<i>Orgyia (Orgyia) antiqua</i>			+	+		+	+	
<i>Orgyia spp.</i>		+			+			
<i>Orthosia (Orthosia) incerta</i>			+			+	+	
<i>Orthosia spp.</i>		+						
<i>Peridroma saucia</i>			+			+	+	
<i>Plusia spp.</i>	+	+	+		+			+
<i>Spodoptera exigua</i>	+			+				+
<i>Spodoptera littoralis</i>		+	+	+		+	+	+
<i>Spodoptera spp.</i>	+	+	+		+	+	+	+
<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	+	+		+				
<i>Thaumetopoea processionea</i>	+			+				
<i>Thaumetopoea spp.</i>			+			+	+	
<i>Trichoplusia ni</i>	+							+
SUPERFAMIGLIA Pyraloidea								
<i>Cryptoblabes gnidiella</i>	+		+					
<i>Duponchelia fovealis</i>		+						+
<i>Ephestia spp.</i>				+				
<i>Euzophera bigella</i>				+				
<i>Evergestis forficalis</i>	+							
<i>Ostrinia furnacalis</i>	+							
<i>Ostrinia nubilalis</i>	+		+	+		+	+	+
<i>Ostrinia spp.</i>		+	+			+	+	
<i>Udea (=Phlyctaenia) rubigalis</i>	+							+
<i>Zophodia grossulariella</i>		+						
SUPERFAMIGLIA Tortricoidea								
<i>Adoxophyes orana</i>		+	+	+		+	+	+
<i>Archips podana</i>		+		+	+			
<i>Archips rosana</i>					+			

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS								
SPECIE BERSAGLIO	Subsp. Kurstaki Ceppo ABTS 351	Subsp. Kurstaki Ceppo SA11	Subsp. Kurstaki Ceppo SA12	Subsp. Kurstaki Ceppo EG2348	Subsp. Kurstaki Ceppo PB54	Subsp. Kurstaki + Subsp Aizawai	Subsp Aizawai Ceppo GC91	Subsp Aizawai Ceppo ABTS 1857
<i>Archips</i> spp.			+			+	+	
<i>Argyrotaenia ljugiana</i>	+		+	+	+	+	+	+
<i>Argyrotaenia</i> spp.				+				
<i>Cacoecimorpha pronubana</i>						+	+	
<i>Celypha 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 molesta</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Hedya nubiferana</i>		+						
<i>Lobesia botrana</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Pandemis cerasana</i>	+			+				
<i>Pandemis heparana</i>		+						
<i>Pandemis</i> spp.			+	+		+	+	+
<i>Rhyacionia buoliana</i>				+				
<i>Spilonota ocellana</i>		+						
<i>Tortrix</i> spp.	+							+
<i>Tortrix viridana</i>	+			+				
SUPERFAMIGLIA Gracillarioidea								
<i>Caloptilia roscipennella</i>		+						
SUPERFAMIGLIA Yponomeutoidea								
<i>Acrolepiopsis assectella</i>		+						+
<i>Plutella</i> spp.		+						
<i>Plutella xylostella</i>	+		+	+	+			+
<i>Prays citri</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Prays oleae</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Yponomeuta malinellus</i>					+			
<i>Yponomeuta padella</i>			+	+		+	+	

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS								
SPECIE BERSAGLIO	Subsp. Kurstaki Ceppo ABTS 351	Subsp. Kurstaki Ceppo SA11	Subsp. Kurstaki Ceppo SA12	Subsp. Kurstaki Ceppo EG2348	Subsp. Kurstaki Ceppo PB54	Subsp. Kurstaki + Subsp Aizawai	Subsp Aizawai Ceppo GC91	Subsp Aizawai Ceppo ABTS 1857
<i>Yponomeuta</i> spp.			+			+	+	
SUPERFAMIGLIA Papilionoidea								
<i>Pieris brassicae</i>	+			+	+			
<i>Pieris rapae</i>	+							+
<i>Pieris</i> spp.		+	+			+	+	
<i>Vanessa (=Cynthia) cardui</i>	+	+						+
SUPERFAMIGLIA Adeloidea								
<i>Lampronia (=Incurvaria) capitella</i>		+						
SUPERFAMIGLIA Cossoidea								
<i>Zeuzera pyrina</i>		+						
SUPERFAMIGLIA Geometroidea								
<i>Abraxas (Abraxas) grossulariata</i>		+						
<i>Erannis defoliaria</i>		+	+			+	+	
<i>Operophtera brumata</i>		+	+	+		+	+	+
<i>Geometridae</i>	+							
SUPERFAMIGLIA Zygaenoidea								
<i>Aglaope infausta</i>					+			
ORDINE Hymenoptera								
SUPERFAMIGLIA Tenthredinoidea								
<i>Craesus septentrionalis</i>		+						
ORDINE Thysanoptera								
FAMIGLIA Phlaeothripidae								
<i>Liothrips oleae</i>		+						

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

19. Utilizzo di sostanze microbiologiche e di insetti utili

Al fine di ottimizzare l'utilizzo di diverse sostanze microbiologiche, si segnalano nella tabella n. 4 i principali ceppi e formulati commerciali e si forniscono indicazioni orientative sulle colture e sulle avversità per cui sono autorizzati. **Le colture autorizzate e le relative avversità devono essere verificate nelle etichette dei formulati commerciali.**

Nella tabella 7 si riportano alcuni degli insetti utili segnalati nelle norme di coltura.

Tabella n. 4: Sostanze microbiologiche - Ceppi e formulati commerciali, indicazioni orientative su impieghi e avversità

Microrganismo	Ceppo	Prodotto commerciale	Colture (*)	Avversità controllate (*)
<i>Ampelomyces quisqualis</i>	M10	AQ10 WG	Vite, Fragola, Ortaggi, Rosa	Oidio
<i>Aureobasidium pullulans</i>	DSM 14940 DSM 14941	BLOSSOM PROTECT NEW BOTECTOR NEW	Pomacee, Vite, Fragola, Melanzana, Pomodoro	Colpo di Fuoco batterico, Botrite
<i>Bacillus amyloliquefaciens susp. plantarum</i>	D747	AMYLO-X AMYLO-X LC	Kiwi, Drupacee, Pomacee, Vite, Fragola, bacche e frutta piccola, Cucurbitacee, Lattughe e insalate, Solanacee,	Botrite, Monilia, Maculatura bruna, Oidio, Sclerotinia, Batteriosi, Bremia, malattie del terreno (<i>Pythium</i> , <i>Rhizoctonia</i> , <i>Fusarium</i> , etc.)
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	MBI 600	SERIFEL	Vite, Fragola, Piccoli frutti, Pomodoro, Peperone, Melanzana, Lattughe e Insalate	Botrite, Sclerotinia
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	FZB24	TAEGRO	Vite, Fragola, Cucurbitacee, Lattughe e insalate, Solanacee,	Botrite, Oidio, Bremia, Sclerotinia, Alternariosi
<i>Bacillus pumilus</i>	QST 2808	SONATA	Vite, Fragola, Piccoli frutti, Pomodoro, Peperone, Melanzana, Cucurbitacee	Oidio
<i>Bacillus subtilis</i>	QST 713	SERENADE ASO	Drupacee, Pomacee, Kiwi, Vite, Fragola, Piccoli frutti, Lattughe e altre insalate, Solanacee, Cetriolo, Colza, Patata, Barbabietola, Ornamentali	Botrite, Maculatura bruna, Monilia, Sclerotinia, Batteriosi, Alternaria, Rizottoniosi, Oidio, Cercospora
<i>Beauveria bassiana</i>	ATCC74040	NATURALIS	Drupacee, Pomacee, Olivo, Kaki, Vite, Fragola, Solanacee, Cucurbitacee, Lattuga e Insalate, Fagioli, Cavoli, Floreali e Ornamentali	Afidi, Aleurodidi, Tripidi, Acari, Psille, Elateridi, Mosca delle olive, Mosca della frutta, Mosca delle ciliegie
<i>Beauveria bassiana</i>	GHA	BOTANIGARD 22WP BOTANIGARD OD	Pero, Drupacee, Fragola, Cucurbitacee,	Psille, Afidi, Acari, Aleurodidi, Tripidi

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

Microrganismo	Ceppo	Prodotto commerciale	Culture (*)	Avversità controllate (*)
			Solanacee, Floreali e Ornamentali	
<i>Coniothyrium minitans</i>	CON/M/91-08	CONTANS WG	Orticole, Floricole, Frutticole	Sclerotinie
<i>Lecanicillium muscarium</i>	Ve6	MYCOTAL	IN SERRA: Fragola, Solanacee, Cucurbitacee, Lattuga, Fagioli, Cipolla, Porro, Floricole e Ornamentali	Forme giovani di Aleurodidi, Tripidi
<i>Metarhizium anisopliae</i> <i>var. anisopliae</i>	F 52	MET 52 GRANULARE	TRATTAMENTI AL SUBSTRATO DI COLTIVAZIONE (terra, torbe, terricci, compost) NON IN PIENO CAMPO per Fragola, Piccoli frutti, Vite, Floreali e ornamentali	Oziorrinco
<i>Metarhizium anisopliae</i> <i>var. anisopliae</i>	F 52	MET 50 OD	Vite, Fragola, Cucurbitacee, Solanacee, Orticole a bulbo, Ornamentali	Tripidi, Aleurodidi, Acari
<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	FE 9901	FUTURECO NOFLY WP SHARK PF	IN SERRA: Solanacee, Cucurbitacee, Leguminose	Aleurodidi, Tripidi
<i>Metschnikowia fructicola</i>	NRRL Y-27328	NOLI	Vite, Drupacee, Fragola, Piccoli frutti	Botrite, Monilia
<i>Paecilomyces lilacinus</i>	251	BIOACT WG BIOACT PRIME DC	Frutticole, Orticole, Fragola Tabacco	Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i>)
<i>Pseudomonas chloroaphis</i>	MA 342	CERALL	Concia dei semi di cereali (Frumento, Orzo)	Elmintosporiosi, Carie, Carboni, Septoriosi
<i>Pseudomonas sp.</i>	DSMZ 13134	PRORADIX SYDERA	Patata (trattamento tuberi); Solanacee, Cucurbitacee, Fragola, Ortaggi a foglia	<i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Helminthosporium solani</i> , <i>Rhizoctonia spp.</i> , <i>Fusarium spp.</i>
<i>Pythium oligandrum</i>	M1	POLYVERSUM	Cereali, Vite, Fragola, Ortaggi a foglia, Solanacee, Cucurbitacee, Fagiolo, Asparago, Cardo, Ornamentali	Septoria, Fusariosi, Botrite, Sclerotinia, Rhizoctonia, Oidio
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	LAS02	SWOOSH	Drupacee, Vite, Fragola, Piccoli frutti	Monilia, Botrite
<i>Streptomyces griseoviridis</i>	K61	LALSTOP K61 WP	IN SERRA: Ortaggi a frutto, lattughe, ornamentali, semenzai, sementi, substrati	Funghi patogeni del terreno e delle sementi
<i>Trichoderma asperellum</i>	T34	T34 BIOCONTROL	IN SERRA: Garofano, Cucurbitacee, Solanacee	Funghi patogeni del terreno (<i>Fusarium</i> , <i>Pythium</i>)

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

Microrganismo	Ceppo	Prodotto commerciale	Culture (*)	Avversità controllate (*)
<i>Trichoderma asperellum</i>	TV 1	BIOTRIX PATRIOT GOLD XEDAVIR	Orticole, Floricole, Ornamentali	Funghi patogeni del terreno (<i>Pythium</i> , <i>Phytophthora capsici</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Verticillium</i> ,
<i>Trichoderma atroviride</i>	I - 1237	ESQUIVE WP	vite	Malattie del legno (Eutipiosi, Esca, Black Dead Arm)
<i>Trichoderma atroviride</i>	SC1	VINTEC	Vite, pomodoro in serra	Malattie del legno (Eutipiosi, Esca), botrite
<i>Trichoderma harzianum</i>	Rifai KRL- AG2 (T-22)	TRIANUM G TRIANUM P	Fragola, Piccoli frutti, Orticole, Floricole	<i>Pythium</i> , <i>Rhizoctonia</i> , <i>Fusarium</i> , <i>Cylindrocladium</i> <i>Thielaviopsis Myrothecium</i> <i>Sclerotinia</i>
<i>Trichoderma harzianum</i>	ITEM 908	AUGET WP	Vivai, Orticole, Estensive	<i>Pythium</i> , <i>Rhizoctonia</i> , <i>Fusarium</i> , <i>Sclerotinia</i> , <i>Alternaria</i> , <i>Phytophthora</i> ,
<i>Trichoderma asperellum</i> (<i>harzianum</i>) + <i>Trichoderma gamsii</i> (<i>viride</i>)	ICC 012 ICC 080	BIOPRON BIOTEN ECOFOX RADIX SOIL REMEDIER TELLUS WP	Frutticole, Orticole, Floreali e Ornamentali	funghi parassiti dell'apparato radicale e del colletto quali: <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Sclerotinia</i> , <i>Sclerotium</i> , <i>Pythium</i> , <i>Phytophthora</i> , <i>Armillaria</i> ; mal dell'esca, Cancri rameali, Maculatura bruna
<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	T25 T11	TUSAL	Fragola, Cucurbitacee, Insalate, Solanacee, Floreali e ornamentali	<i>Phytophthora</i> , <i>Fusarium</i> , <i>Rhizoctonia</i> , <i>Sclerotinia</i> , <i>Pythium</i>

(*) È necessario verificare in etichetta le specifiche registrazioni dei formulati commerciali.

Tabella n. 5: Insetti utili, bersagli e colture di applicazione.

bersaglio		ausiliare		colture di applicazione																						
Amblyseius andersoni	ragnetti ed eriofidi																									
Amblyseius californicus	ragnetti	X																								
Amblyseius cucumeris	tripidi	X																								
Amblyseius swirskii	aleurodide/tripide	X																								
Anthocoris nemoralis	cacopsilla pyri																									
Aphidius colemani	afidi piccoli	X	X																							
Aphidoletes aphidimyza	aphys gossypii																									
Chrysoperla carnea	afidi																									
Diglyphus isaea	Liriomyza spp.																									
Encarsia formosa	Trialeurodes vaporariorum	X																								
Eretmocerus eremicus	Trialeurodes + Bemisia	X																								
Eretmocerus mundus	Bemisia tabaci																									
H. bacteriophora	oziorrinco																									
Lysiphlebus testaceipes	afidi	X*	X*																							
Macrolophus caliginosus	aleurodidi e tuta absoluta																									
Necremnus artynes	tuta absoluta																									
Orius laevigatus	tripidi	X	X																							
Phytoseiulus persimilis	ragnetto rosso	X	X	X*	X																					
S. feliae e carpocapsae	carpocapsa	X																								
Trichogramma maidis	piralide																									

X * consigliato, ma non sempre disponibile a livello commerciale

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

20. 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 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'unità di superficie (kg o l/ha) sia alla concentrazione della miscela fitoiatrica (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.

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'unità di superficie deve essere rapportata a quella effettivamente trattata e non a quella totale dell'appezzamento.

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

21. Grandine

A seguito di grandinate può essere eseguito un intervento disinfettante con uno dei fungicidi già ammessi per ciascuna coltura. Tale intervento non incide nel numero massimo dei fungicidi ammessi nei disciplinari.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

Vanno comunque rispettati i vincoli di etichetta relativi al numero massimo complessivo degli interventi eseguiti e all'intervallo tra i trattamenti.

22. Deroghe

In caso di eventi straordinari che determinino situazioni fitosanitarie tali da richiedere un impiego di prodotti fitosanitari non previsto nelle schede di coltura, il Servizio Fitosanitario Regionale può concedere deroghe di valenza territoriale. Possono essere prese in considerazione solamente situazioni fitosanitarie anomale che interessino significative porzioni del territorio regionale e, comunque, una pluralità di realtà aziendali.

Le deroghe possono essere richieste da parte di associazioni, organismi cooperativi, consorzi o organizzazioni dei produttori.

Le richieste di deroga comprensive delle motivazioni nonché delle soluzioni proposte devono essere fatte pervenire in forma scritta (lettera, fax o pec) presso il seguente recapito:

- ERSA - Agenzia regionale per lo sviluppo rurale - Servizio Fitosanitario e chimico, ricerca sperimentazione e assistenza tecnica, Via Sabbatini, 5 - 33050 POZZUOLO DEL FRIULI (UD);
- Fax: 0432 529273
- Posta elettronica certificata: ersa@certregione.fvg.it

Le deroghe possono essere concesse solo su situazioni accertate e mai in modo preventivo rispetto al manifestarsi della problematica fitosanitaria.

Il Servizio fitosanitario e chimico analizza la situazione prospettata con adeguata indagine e, anche sulla base delle soluzioni proposte, individua gli strumenti di difesa da ammettere a deroga.

In situazioni particolari possono essere concesse deroghe su iniziativa dello stesso Servizio fitosanitario regionale, qualora venga ravvisata la necessità.

Le deroghe sono ufficializzate con decreto del direttore del Servizio Fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica e sono notificate al richiedente e pubblicate sul sito web dell'ERSA.

In caso di nuove emergenze fitosanitarie, i provvedimenti adottati dai Servizi Fitosanitari competenti hanno effetto immediato anche sull'applicazione delle Norme tecniche regionali, senza l'esigenza di ulteriori provvedimenti.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

MACCHINE DISTRIBUTRICI DI PRODOTTI FITOSANITARI, IMPIEGO DPI E SMALTIMENTO CONFEZIONI

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.).

MANUTENZIONE E GESTIONE DELLE MACCHINE DISTRIBUTRICI

- L'azienda agricola deve mantenere le attrezzature di distribuzione in uno stato di funzionamento efficiente e sottoporle a manutenzione almeno annuale, o comunque ad intervalli cadenzati in funzione della frequenza dell'utilizzo. Allo scopo andranno effettuate verifiche aziendali, successivamente registrate, sulla regolare funzionalità dei principali componenti, con particolare riguardo per gli ugelli di distribuzione, manometro, pompa, portata ugelli, agitatore.
- L'attrezzatura deve essere regolarmente sottoposta ad una adeguata pulizia per garantire il mantenimento del corretto funzionamento e per evitare imbrattamenti accidentali di persone, animali e cose.
- L'attrezzatura deve essere comunque accuratamente bonificata in ogni sua parte ogni qualvolta ci sia il rischio di possibili contaminazioni con sostanze attive non ammesse dal piano di protezione per la coltura che ci si accinge a trattare.

CONTROLLO FUNZIONALE PERIODICO DELLE MACCHINE DISTRIBUTRICI

Per quel che riguarda la "REVISIONE PERIODICA DELLE MACCHINE DISTRIBUTRICI" si rimanda a quanto stabilito dal Decreto 22 gennaio 2014 relativo all'adozione del "Piano d'azione nazionale" nel capitolo A.3 (Controlli delle attrezzature per l'applicazione dei prodotti fitosanitari - articolo 12 del decreto legislativo n. 150/2012).

REGOLAZIONE O TARATURA STRUMENTALE DELLE MACCHINE DISTRIBUTRICI

Come previsto dal "Piano d'azione nazionale" nel capitolo A.3.6 gli utilizzatori professionali sono tenuti ad effettuare la regolazione o taratura e manutenzione periodica delle attrezzature con lo scopo di adattare l'attrezzatura alle specifiche realtà colturali aziendali e di definire il corretto volume di miscela da distribuire, tenuto conto delle indicazioni riportate nelle etichette dei prodotti fitosanitari.

Le aziende che aderiscono ai Disciplinari di produzione integrata (difesa integrata volontaria) sono inoltre tenute ad effettuare la regolazione o taratura delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari presso i Centri Prova autorizzati secondo le modalità previste. I riferimenti normativi previsti dal DM 22

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

gennaio 2014 sono riportati nell'Allegato 2.

I controlli funzionali e le regolazioni relativi alle attrezzature dovranno essere eseguiti presso i Centri di prova accreditati in Regione oppure presso Centri di prova accreditati da altre Regioni o Province autonome in coerenza con i requisiti richiesti dai documenti ENAMA, come previsto dal decreto del Direttore Generale dell'ERSA N. 134 /DIR/SC del 10 ottobre 2011.

I Centri di prova accreditati in Regione sono i seguenti:

n. accredit.	CENTRO	INDIRIZZO	TELEFONO	E-MAIL
06-01	AGRIDINAMICA S.R.L.	Via Udine, 58 – 33035 -MARTIGNACCO - UD -	366 3146862	fabrizio@agridinamica.com
06-02	SPRAYPRECISION – FRIULI di Peressin Paolo	Viale Rimembranza 85 – 33082 -AZZANO DECIMO - PN	320 2221793	info@sprayprecision.it
06-04	TENUTA CÀ BOLANI S.S.	Via Gradisca, 22 loc. Strassoldo 33052– CERVIGNANO DEL FRIULI - UD	0431 32670	info@cabolani.it
06-05	LA CEREALTECNICA MESTRONI ENNI di Mestroni Loreto & C. s.n.c.	Via Divisione Julia, 18 – 33036 – MERETO DI TOMBA (UD)	0432 865047 340 5762704	info@lacerealtecnica.it
06-06	AGROTECNICA ISONTINA s.r.l.	Via E. Fermi, 4 – 34071 – CORMONS (GO)	0481 61773	agro@agrotecnicaisontina.com
06-07	CONSORZIO AGRARIO DEL FRIULI VENEZIA GIULIA	Via Luigi Magrini, 2 – 33031 BASILIANO (UD)	0432 838889	info@capfvg.it
06-08	AGRICOLA CHITTARO s.r.l.	Via Trieste, 24 – 33059 VILLA VICENTINA (UD)	0431 969111	agricolachittaro@virgilio.it
06-09	CIRCOLO AGRARIO FRIULANO soc. coop.	Via Camilla Kechler, 1 – 33095 SAN GIORGIO DELLA RICHINVELDA (PN)	0427 96076	info@circoloagrario.it
06-10	AGRI GSA di Gregoris Stefano	Viale di Mezzo, 38 – 33078 SAN VITO AL TAGLIAMENTO (PN)	348 5358029	stefano.gregoris94@pec.it
06-11	AGRI SA.LI.LA. di Vidotto Lanfranco	Via San Giovanni del Tempio, 4 33077 SACILE (PN)	333 5310685	lanfranco.vidotto@gmail.com
06-13	MASCHIO GASPARD S.p.A.	Via Mussons, 7 33075 MORSANO AL TAGLIAMENTO (PN)	0434 695410	gasrec@maschio.com
06-14	ANILDO BELLINATO	Via Vistorta 68/c (loc. Vistorta) 33077 SACILE (PN)	347 6853167	anildob@libero.it

Ulteriori informazioni possono essere reperite sul sito dell'Agenzia.

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/controlli-delle-attrezzature-per-lapplicazione-dei-prodotti-fitosanitari>

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

CORRETTO IMPIEGO

- Per il corretto impiego delle macchine distributrici di PF è importante che le macchine stesse siano sottoposte a periodici controlli di taratura, al fine di stabilire i parametri operativi più adeguati in funzione delle colture presenti in azienda, delle forme di allevamento, dei sistemi di impianto, dello stadio fenologico.
- 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.
- 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.

MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO DEI PRODOTTI FITOSANITARI E TRATTAMENTO DEI RELATIVI IMBALLAGGI E DELLE RIMANENZE

Per tutte le operazioni relative alle fasi di manipolazione e stoccaggio dei prodotti fitosanitari e per il trattamento dei relativi imballaggi e rimanenze l'agricoltore dovrà attenersi agli obblighi previsti dall'allegato VI del Piano di azione nazionale.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

Allegato 1

IMPOSTAZIONE E MODALITÀ 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 regionale;
- Criteri di intervento: per ciascuna avversità vengono specificati i criteri di intervento che si propongono di adottare per una corretta difesa integrata. In particolare si evidenziano eventuali soglie economiche di intervento.
- Mezzi di difesa: 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.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

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 in funzione delle colture con le seguenti modalità (colonne):

COLTURE ERBACEE, ORTICOLE, FRAGOLA, FLORICOLE ED ORNAMENTALI:

- 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, etc.);
- Infestanti: sono riportate le tipologie delle infestanti nei confronti delle quali viene impostata la strategia di controllo proposta;
- Sostanze attive: per ciascuna infestante (o gruppo di infestanti) viene indicato il mezzo di difesa da utilizzare tra cui in particolare i prodotti fitosanitari;
- Note e limitazioni d'uso: vengono riportate indicazioni e limitazioni d'uso relative alle sostanze attive utilizzabili.

I prodotti erbicidi ammessi vanno impiegati con i dosaggi previsti dalle etichette.

Solo per la s.a. Glifosate il quantitativo massimo ammesso per tutta la superficie interessata da colture non arboree è limitato a 720 g/ha di s.a., pari a 2 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l). Tale quantitativo dovrà essere impiegato preferibilmente nelle aree in cui il controllo delle malerbe risulti difficoltoso con l'adozione di altre tecniche.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

COLTURE FRUTTICOLE

- Impianto: è riportata la tipologia di impianto, cioè se trattasi di impianto in allevamento o in produzione;
- Attività: viene indicata la tipologia di attività (residuale o fogliare) delle sostanze erbicide elencate;
- Infestanti: sono riportate le tipologie delle infestanti nei confronti delle quali viene impostata la strategia di controllo proposta;
- Sostanze attive: per ciascuna infestante (o gruppo di infestanti) viene indicata la sostanza attiva ammessa;
- Note: vengono indicate le limitazioni di impiego relative alle sostanze attive elencate (autorizzazioni specifiche, quantitativi, epoche di impiego, numero di interventi, etc.);

Per quanto riguarda gli erbicidi, la quantità complessiva di sostanza attiva impiegabile ad ettaro è quella indicata in etichetta, relativa alla superficie massima trattabile indicata nelle schede.

Solo per la sostanza attiva glifosate sono stati fissati dei quantitativi massimi / ettaro, in funzione della superficie diserbabile e dell'eventuale utilizzo di altri prodotti erbicidi ad azione residuale.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

Allegato 2

OBBLIGHI CONNESSI CON IL CONTROLLO FUNZIONALE DELLE MACCHINE DISTRIBUTRICI DEI PRODOTTI FITOSANITARI.

Estratto del D.M. 22 gennaio 2014

A.7.3.3 - Le aziende agricole

Le aziende agricole che attuano la difesa integrata volontaria sono tenute a:

1. rispettare le norme contenute nei disciplinari di produzione integrata volontaria definiti dalle Regioni e dalle Province autonome, secondo la procedura richiamata al punto 2 del paragrafo A.7.3.2;
2. effettuare la regolazione o taratura delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari presso i Centri Prova autorizzati, secondo le modalità previste al paragrafo A.3.7.

A.3.7 - Regolazione o taratura strumentale effettuata presso Centri Prova (volontaria)

1. Una regolazione o taratura strumentale dell'irroratrice può essere eseguita presso i Centri Prova autorizzati, a completamento delle operazioni di controllo funzionale, tramite idonee attrezzature (banchi prova). Tale operazione è da considerarsi sostitutiva della regolazione di cui al precedente paragrafo.

I principali parametri operativi dell'irroratrice sui quali è possibile intervenire con la regolazione strumentale, tutti strettamente correlati tra loro, sono:

- volume di distribuzione;
 - tipo di ugello;
 - portata dell'ugello;
 - portata (rapporto di trasmissione ventilatore e inclinazione delle pale) e direzione dell'aria generata dal ventilatore (posizione dei deflettori se presenti);
 - pressione di esercizio;
 - altezza di lavoro (solo per le barre irroratrici);
 - velocità di avanzamento (rapporto di trasmissione e numero di giri motore della trattrice).
2. Nell'eseguire la regolazione, il Centro Prova tiene conto delle indicazioni derivanti dalle disposizioni nazionali e regionali relativamente ai volumi di miscela da distribuire.
 3. Durante le operazioni di regolazione della macchina irroratrice è necessaria la presenza del proprietario/utilizzatore abituale con la trattrice che viene normalmente utilizzata dall'azienda per i trattamenti, in quanto:
 - consente di identificare le condizioni operative e le realtà aziendali nell'ambito delle quali la macchina irroratrice viene utilizzata (coltura e relativo sviluppo vegetativo, forma di allevamento, tipo di intervento, superficie trattata, ecc.); tali informazioni sono fondamentali per eseguire una corretta regolazione, adeguata alle specifiche esigenze aziendali;
 - rappresenta un momento di confronto con l'utilizzatore, qualora utilizzi parametri operativi non corretti (volumi eccessivi, velocità insufficienti o eccessive, ecc.) e costituisce l'occasione per un approfondimento sulle tecniche per ottimizzare i trattamenti fitosanitari.
 4. Al termine delle operazioni di regolazione, il Centro Prova rilascia al proprietario della macchina irroratrice un documento nel quale vengono riportate il Centro Prova e il tecnico che ha effettuato la regolazione o taratura, la data, gli elementi identificativi della macchina irroratrice e i parametri operativi oggetto della regolazione. Vengono, altresì, riportate le modalità operative più idonee per la corretta esecuzione dei trattamenti sulle principali tipologie di colture, tenendo conto dei principali tipi di intervento effettuati in azienda.
 5. Le regolazioni effettuate dai Centri Prova hanno una validità massima di 5 anni.
 6. Le Regioni e le Province autonome possono incentivare il ricorso alla regolazione strumentale delle attrezzature presso i Centri Prova autorizzati.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

Allegato 3

SOSTANZE ATTIVE CLASSIFICATE COME "CANDIDATI ALLA SOSTITUZIONE"

Secondo il Reg (CE) 1107/2009 – art. 24 alcune sostanze attive che soddisfano uno o più criteri supplementari – relativi a criticità di carattere sanitario o ambientale sono approvate, per un periodo non superiore a sette anni, come sostanze candidate alla sostituzione.

Il DM 22 gennaio 2014 "Adozione del Piano di azione nazionale – PAN - per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari", nella sezione relativa alla difesa integrata volontaria punto A.7.3 prescrive la necessità di ridurre l'impiego di tali sostanze.

Di seguito sono elencate le sostanze candidate alla sostituzione ammesse nelle Norme tecniche regionali e altre relativamente utilizzate perlomeno fino a tempi recenti:

Insetticidi, nematocidi e acaricidi candidati alla sostituzione

Alfa-cipermetrina, Dimethoate*, Emamectina benzoato, Esfenvalerate, Ethoprophos*, Etofenprox, Etoxazole, Fenamiphos*, Lambda-Cyhalothrin, Lufenuron*, Metam potassium, Metam sodium, Methomyl*, Metossifenozone, Oxamil, Pirimicarb, Tebufenpyrad, Thiacloprid*

Diserbanti candidati alla sostituzione

Aclonifen, Amitrole*, Chlortoluron, Diclofop methyl, Diflufenican, Diquat*, Flufenacet, Glufosinate ammonium*, Halosulfuron metile, Imazamox, Imazosulfuron*, Lenacil, Linuron*, Mecoprop*, Metribuzin, Metsulfuron methyl, Nicosulfuron, Oxadiazon*, Oxyfluorfen, Pendimethalin, Profoxydim, Propizamide, Prosulfuron, Sulcotrione, Tembotrione, Tepraloxym*, Tri-allate

Fungicidi candidati alla sostituzione

Benzovindiflupyr, Bromuconazole, Composti del rame (Miscela bordolese, Rame idrossido, Rame ossicloruro, Rame ossido, Rame solfato tribasico), Cyproconazole**, Cyprodinil, Difenconazole, Epoxiconazole*, Famoxadone**, Fludioxonil, Fluopicolide, Ipconazole, Isopyrazam, Metalaxyl, Metconazole, Myclobutanil**, Prochloraz, Propiconazole*, Quinoxifen*, Tebuconazole, Ziram

Fitoregolatori candidati alla sostituzione

Paclobutrazolo

Rodenticidi candidati alla sostituzione

Bromadiolone*

(*) revocati, non più utilizzabili;

(**) revocati con scadenza di utilizzo nel 2022.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

L'elenco aggiornato delle sostanze candidate alla sostituzione è consultabile sul sito EU Pesticides database all'indirizzo

<https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/active-substances/?event=search.as>

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

Allegato 4

CLASSIFICAZIONE DELLE SOSTANZE ATTIVE IN BASE AI MECCANISMI D'AZIONE (MoA)

Meccanismi di azione e siti di azione primari delle sostanze attive disponibili per la difesa da funghi patogeni (Fonte: FRAC 2021)

Meccanismo di azione	Sito bersaglio	FAMIGLIA CHIMICA O GRUPPO	Sostanze attive	Rischio di resistenza	Codice FRAC
A Metabolismo degli acidi nucleici	A1 RNA Polimerasi I	Fenilammidi	benalaxil-M metalaxil metalaxil-M	ALTO	4
	A2 Adenosin deaminasi	Idrossi- (2-amino-) pirimidine	bupirimate	MEDIO	8
B Citoscheletro e proteine motrici	B3 Assemblaggio β -tubulina nella mitosi	Benzammidi (Toluammidi)	zoxamide	BASSO-MEDIO	22
	B5 delocalizzazione delle proteine spettro-simili	Benzammidi (Piridinil-metil-benzammidi)	fluopicolide	MEDIO	43
	B6 Funzione actina/miosina/fimbrina	Aril-Fenilchetoni	metrafenone pyriofenone	MEDIO	50
C Respirazione	C2 Complesso II: succinato deidrogenasi	SDHI (inibitori della Succinato deidrogenasi)	benzovindiflupyr bixafen boscalid fluopiram fluxapyroxad flutolanil isofetamid isopyrazam penthiopirad	MEDIO-ALTO	7
	C3 complesso III: citocromo bc1 (ubiquinolo ossidasi) al sito Qo (cyt b gene)	QoI (inibitori del chinone sulla membrana esterna)	azoxystrobin picoxystrobin pyraclostrobin kresoxim-metile trifloxystrobin	ALTO	11
	C4 complesso III: citocromo bc1 (ubiquinone riduttasi) al sito Qi	QiI (inibitori del chinone sulla membrana interna)	ciazofamide amisulbrom	SCONOSCIUTO MA SUPPOSTO MEDIO - ALTO	21
	C5 disaccoppianti della fosforilazione ossidativa	dinitrophenyl crotonati, 2,6-dinitro-aniline	meptildinocap fluazinam	BASSO	29
	C8 complesso III: citocromo bc1 (ubichinone riduttasi) al sito Qo, sub-sito di legame della stigmatellina	QoSI (inibitori del chinone sulla membrana esterna – subsito di legame della stigmatellina)	ametoctradina	MEDIO - ALTO	45

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

-Segue

Meccanismo di azione	Sito bersaglio	FAMIGLIA CHIMICA O GRUPPO	Sostanze attive	Rischio di resistenza	Codice FRAC
D Sintesi degli aminoacidi e delle proteine	D1 biosintesi della metionina (proposta)	Anilinoipirimidine	ciprodinil mepanipirim pirimetanil	MEDIO	9
E Trasduzione di segnale	E1 Trasduzione di segnale	Aza-naftaleni	proquinazid	MEDIO	13
	E2 MAP/istidina-chinasi nella trasduzione del segnale osmotico (os-2, HOG1)	Fenilpirroli	fludioxonil	BASSO-MEDIO	12
F Sintesi o trasporto dei lipidi e integrità o funzione delle membrane	F3 Perossidazione della cellula (proposta)	Idrocarburi aromatici	tolclofos-metile	BASSO-MEDIO	14
	F4 Permeabilità della membrana cellulare, acidi grassi (proposta)	Carbammati	propamocarb	BASSO-MEDIO	28
	F9 omeostasi e trasporto/accumulo dei lipidi	OSBPI inibitori della proteina legante gli ossisteroli – piperidinil-tiazolo-isoxazoline	oxathiapiprolin	MEDIO-ALTO	49
G Biosintesi degli steroli nelle membrane	G1 demetilasi C-14 nella biosintesi degli steroli	IBS classe I piridine	pirifenox	MEDIO	3
		IBS classe I imidazoli	imazalil procloraz		
		IBS classe I triazoli	bromuconazolo difenoconazolo mefentrifluconazolo metconazolo penconazolo tebuconazolo tetraconazolo triticonazolo		
		IBS classe I triazolintioni	protioconazolo		
	G2 Δ^{14} -reduttasi e $\Delta^8 \rightarrow \Delta^7$ -isomerasi nella biosintesi degli steroli	IBS classe II – amine ("morfoline")	fenpropimorf fenpropidin spiroxamina	BASSO-MEDIO	5
	G3 3 cheto reduttasi, demetilazione C4	IBS classe III – Idrossianilidi e amino-pirazolinone	fenhexamide fenpyrazamine	BASSO-MEDIO	17

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

Segue

Meccanismo di azione	Sito bersaglio	FAMIGLIA CHIMICA O GRUPPO	Sostanze attive	Rischio di resistenza	Cod. FRAC
H5 Biosintesi della parete cellulare	H5 Sintesi della cellulosa	CAA ammidi degli acidi carbossilici	dimetomorf benthiavalicarb iprovalicarb valifenalate mandipropamide	BASSO-MEDIO	40
P Induzione delle difese nelle piante	P1 via metabolica dell'acido salicilico	BTH Benzothiadiazoli	acibenzolar-S- metile	SCONOSCIUTO	P01
	P4 elicitori polisaccaridi	Composti naturali polisaccaridi	laminarina	SCONOSCIUTO	P04
	P7 fosfonati	etilfosfonati	fosetil - Al	BASSO	P07
		fosfonati	fosfonato di potassio fosfonato di disodio		
U meccanismo d'azione sconosciuto	Sconosciuto	Cianoacetammidi - ossime	cymoxanil	BASSO-MEDIO	27
	Sconosciuto	fenil acetammidi	cyflufenamid	NECESSARIA GESTIONE RESISTENZA	U06
	Disgregazione della membrana cellulare (proposta)	guanidine	dodina	BASSO-MEDIO	U12
NC non classificato	Sconosciuto	diversi	Oli minerali Oli organici Bicarbonato di potassio Materiali di origine biologica	SCONOSCIUTO	NC
M Prodotti chimici con attività multisito	Attività multisito di contatto	Composti inorganici (elettrofili)	Rame (diversi Sali)	BASSO	M01
		Composti inorganici (elettrofili)	zolfo	BASSO	M02
		Ditiocarbammati (elettrofili)	metiram ziram	BASSO	M03
		Ftalimidi	captano folpet	BASSO	M04
		Chinoni	dithianon	BASSO	M09

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

Segue

Meccanismo di azione	Sito bersaglio	FAMIGLIA CHIMICA O GRUPPO	Sostanze attive	Rischio di resistenza	Cod. FRAC
BM Prodotti biologici con attività multisito: estratti vegetali	disgregazione della membrana, della parete cellulare, induzione di meccanismi di difesa	Estratti vegetali – idrocarburi terpenici, alcoli terpenici e fenoli terpenici	Oli vegetali (miscela): Eugenolo, Geraniolo, Timolo	SCONOSCIUTO	BM01
BM Prodotti biologici con attività multisito: microorganismi	competizione, micoparassitismo, antibiosi, disgregazione della membrana con lipopeptidi fungicidi, enzimi litici e induzione di resistenza	microorganismi (microorganismi vivi o estratti, metaboliti) Fungini (<i>Trichoderma</i> , <i>Saccharomyces</i>), Batterici (<i>Bacillus</i> , <i>Pseudomonas</i> , <i>Streptomyces</i>)	<i>Trichoderma atroviride</i> ceppo SC1 ceppo I-1237	SCONOSCIUTO	BM02
			<i>Trichoderma asperellum</i> ceppo T34		
			<i>Saccharomyces cerevisiae</i> ceppo LAS02		
			<i>Bacillus subtilis</i> (=amyloliquefaciens) ceppo QST 713		
			<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> ceppo D747 ceppo FZB24 ceppo MBI 600		
			<i>Streptomyces griseoviridis</i> ceppo K61		

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

Meccanismi di azione e siti di azione primari delle sostanze attive disponibili per la difesa da insetti e acari (Fonte: IRAC 2021)

Meccanismo d'azione	SITO D'AZIONE PRIMARIO	SOTTOGRUPPO CHIMICO	SOSTANZE ATTIVE
Neurotossico	1 Inibitori dell'acetilcolinesterasi (AChE)	1A Carbammati	pirimicarb formetanato
		1B Organofosforici	fosmet
	3 Modulatori del canale del sodio	3A Piretrine Piretroidi	piretrine (piretro) acrinatrina beta-cflutrin cipermetrina deltametrina esfenvalerate etofenprox lambdacialotrina taufaluvalinate teflutrin
	4 Agonisti dei recettori nicotinici dell'acetilcolina (nAChR)	4A Neonicotinoidi	acetamiprid
		4C Sulfossimine	sulfoxaflor
		4D Butenolidi	flupyradifurone
	5 Attivatori allosterici dei recettori nicotinici dell'acetilcolina (nAChR)	5 Spinosine	spinosad spinetoram
Neurotossico Paralisi muscolare	6 Attivatori allosterici del canale del cloruro glutammato dipendenti	6 Avermectine Milbemicine	abamectina emamectina benzoato milbemectina
Regolatori della crescita	7 Mimetici dell'ormone giovanile	7C Pyriproxyfen	pyriproxyfen
Multi sito non specifici	8 Miscellanea di inibitori multi sito non specifici	8F Precursori di isotiocianato di metile	dazomet metam Na metam K
Regolatori della crescita	10 Inibitore della crescita degli acari	10A clofentezine, hexythiazox	clofentezine hexythiazox
		10B etoxazole	etoxazole
Citolisi endotelio intestinale	11 Disgregatori microbici delle membrane dell'intestino medio	11A <i>Bacillus thuringiensis</i> e tossine prodotte	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i>

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

Segue

Meccanismo d'azione	SITO D'AZIONE PRIMARIO	SOTTOGRUPPO CHIMICO	SOSTANZE ATTIVE
Regolatori della crescita	16 Inibitori della biosintesi della chitina – tipo 1	16 buprofezin	buprofezin
	18 Agonisti dei recettori dell'ormone della muta ecdisione	18 Diacilidrazine	metossifenozone tebufenozide
Metabolismo energetico Inibizione di respirazione e fosforilazione mitocondriale	20 Inibitori del trasporto di elettroni nel complesso mitocondriale III	20B acequinocyl	acequinocyl
		20D bifenazate	bifenazate
	21 Inibitori del trasporto di elettroni nel complesso mitocondriale I	21A METI acaricidi e insetticidi	fenazaquin fenpiroximate pyridaben tebufenpyrad
Neurotossico	22 Bloccanti dei canali del sodio voltaggio dipendenti	22B Semicarbazoni	metaflumizone
Inibizione sintesi lipidica, regolazione della crescita	23 Inibitori dell' acetyl CoA carbossilasi	23 Derivati degli acidi tetrone e tetramico	spiromesifen spirotriamat
Metabolismo energetico Inibizione di respirazione e fosforilazione mitocondriale	25 Inibitori del trasporto di elettroni nel complesso mitocondriale II	25A Derivati del Beta - Chetonnitrile	cyflumetofen
Neurotossico Paralisi muscolare	28 Modulatore agonista dei recettori rianodinici	28 Diamidi	clorantprilprole cyantranilprole
Neurotossico	29 Inibitore dell'alimentazione specifico per omotteri (modulatori degli organi cordotonali – sito bersaglio non definito)	29 Flonicamid	flonicamid
Virus patogeni ospite-specifici (sito bersaglio membrana delle cellule colonnari dell'intestino medio)	31 Baculovirus	Granulovirus (GVs)	<i>Cydia pomonella</i> GV
		Nucleopoliedrovirus (NPVs)	<i>Helicoverpa armigera</i> NPV <i>Spodoptera littoralis</i> NPV

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

Segue

Meccanismo d'azione	SITO D'AZIONE PRIMARIO	SOTTOGRUPPO CHIMICO	SOSTANZE ATTIVE
Non conosciuto	UN Sostanze con meccanismo d'azione non conosciuto o incerto	UN Azadiractina	azadiractina
		UN Zolfo	zolfo
	UNF Agenti fungini con meccanismo d'azione non conosciuto o incerto		<i>Beauveria bassiana</i> diversi ceppi <i>Metarhizium</i> <i>anisopliae</i> ceppo F52 <i>Paecilomyces</i> <i>fumosoroseus</i> Apopka ceppo 97
	UNM Sostanze con azione di disgregazione meccanica e fisica non specifica		Oli minerali

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

Meccanismo di azione degli erbicidi (Fonte: GIRE – HRAC 2021).

Processo fisiologico interessato	Sito di azione	Cod HRAC	Famiglia chimica	Sostanza attiva
Metabolismo cellulare – Inibizione della sintesi lipidica	Inibizione dell'enzima Acetil-CoA Carbossilasi (ACCase)	1 (ex A)	Arilossifenossi-propionati 'FOPs'	Clodinafop-propargile
				Cyalofof-butile
				Diclofof-metile
				Fenoxaprop-p-etile
				Fluazifop-p-butile
				Propaquizafop
				Quizalofop-etile isomero D
				Quizalofop-p-etile
			Cicloesenoni 'DIMS'	Ciclossidim
				Cletodim
				Profoxidim
				Tralkoxidim
			Fenilpirazoline 'DEN'	Pinoxaden
Metabolismo cellulare – Inibizione della sintesi di aminoacidi	Inibizione dell'acetolattato sintasi ALS (acetohydroxyacid synthase AHAS)	2 (ex B)	Solfoniluree	Amidosulfuron
				Azimsulfuron
				Bensulfuron-metile
				Clorsulfuron
				Flazasulfuron
				Foramsulfuron
				Halosulfuron-metile
				Imazosulfuron
				Iodosulfuron-methyl-sodium
				Mesosulfuron metile
				Metsulfuron metile
				Nicosulfuron
				Prosulfuron
				Rimsulfuron
				Tifensulfuron-metile
				Tribenuron-metile
				Triflusulfuron-methyl
				Tritosulfuron
			Imidazolinoni	Imazamox
			Triazolopirimidine	Florasulam
				Penoxsulam
				Pyroxsulam
			Pirimidinil benzoati	Bispyripac-sodium
			Triazolinoni	Propoxycarbazone-sodium
				Thiencarbazone-methyl

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

Segue

Processo fisiologico interessato	Sito di azione	Cod. HRAC	Famiglia chimica	Sostanza attiva
Crescita / Divisione cellulare	Inibizione dell'assemblaggio dei microtubuli	3 (ex K1)	Dinitroaniline	Benfluralin
				Oryzalin
				Pendimetalin
Crescita / Divisione cellulare	Azione simile all'acido indol acetico (auxine sintetiche)	4 (ex O)	Benzammidi	Propizamide
			Acidi fenossialcanoici	2,4D
				MCPA
				Mecoprop-P = MCP
			Arilpicolinati	Halauxifen methyl
			Derivati dell'acido benzoico	Dicamba
			Piridine	Aminopirialid
				Clopiralid
Processo fotosintetico / Attivazione alla luce di specie reattive dell'ossigeno (ROS)	Inibizione della fotosintesi a livello del fotosistema II / Serina 264	5 (ex C1, C2)	Triazine	Terbutilazina
			Triazinoni	Metamitron
				Metribuzin
			Uracili	Lenacil
			Fenil-carbammati	Desmedifam
				Fenmedifam
			Uree	Metobromuron
	Inibizione della fotosintesi a livello del fotosistema II / Istidina 215	6 (ex C3)	Benzotiadiazine	Bentazone
			Fenil-piridazine	Pyridate
	Inibizione dell'enzima EPSP sintasi	9 (ex G)	Organofosforici	Glifosate
Processo fotosintetico / Attivazione alla luce di specie reattive dell'ossigeno (ROS)	Sbiancanti: Inibizione della biosintesi dei carotenoidi a livello della fitoene desaturasi (PDS)	12 (ex F1)	Eteri fenilici	Beflubutamide
				Diflufenican
	Sbiancanti: Inibizione della Deossi-D-Xilulosio 5 Fosfato Sintasi)	13 (ex F4)	Isossazolidoni	Clomazone
	Inibizione dell'enzima protoporfirinogeno ossidasi (PPO)	14 (ex E)	Difenileteri	Bifenox
				Oxyfluorfen
			Fenilpirazoli	Pyraflufen-ethyl
			Triazolinoni	Carfentrazone etile

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

Segue

Processo fisiologico interessato	Sito di azione	Cod. HRAC	Famiglia chimica	Sostanza attiva
Metabolismo cellulare – Inibizione della sintesi lipidica	Inibizione della sintesi di acidi grassi a catena molto lunga	15 (ex K3)	Cloroacetammidi	Dimetenamide-P
				Metazaclor
				Pethoxamide
				S-Metolaclo
			Ossiacetanilidi	Flufenacet
			Tiocarbammati	Prosulfocarb
				Triallate
Processo fotosintetico / Attivazione alla luce di specie reattive dell'ossigeno (ROS)	Sbiancanti: Inibizione del 4-idrossifenil-piruvato-diossigenasi (4-HPPD)	27 (ex F2)	Benzofurani	Ethofumesate
			Callistemoni	Mesotrione
			Trichetoni	Sulcotrione
			Isossazoli	Tembotrione
Metabolismo cellulare – Inibizione della sintesi della parete cellulare	Inibizione della sintesi della cellulosa	29 (ex L)	Benzammidi	Isoxaflutole
				Isoxaben
Processo fotosintetico / Attivazione alla luce di specie reattive dell'ossigeno (ROS)	Inibizione della Solanesil Difosfato Sintasi (sintesi Plastochinone)	32 (ex S)	Difenileteri	Aclonifen
Sconosciuto	Sconosciuto	0 (ex Z)	Propionammidi	Napropamide
			Acidi grassi	Acido pelargonico

Per maggiori informazioni sulle classificazioni dei meccanismi d'azione delle diverse sostanze attive, anche ai fini della consultazione delle etichette dei formulati commerciali, e per approfondimenti sulle problematiche legate alla gestione delle resistenze si consiglia di consultare i siti dei gruppi tecnici specialistici che si occupano di questi argomenti.

per i fungicidi:

FRAC Fungicide Resistance Action Committee <http://www.frac.info/home>

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2022 “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	NORME GENERALI
---	---	---------------------------

per gli insetticidi e gli acaricidi:

IRAC – Insecticide Resistance Action Committee <http://www.irac-online.org/>

per gli erbicidi:

HRAC – Herbicide Resistance Action Committee <http://www.hracglobal.com/>

GIRE – Gruppo Italiano Resistenza Erbicidi <http://gire.mlib.cnr.it/>

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA DELLE CULTURE Anno 2022

Schede di coltura comprendenti le Norme Tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA

COLTURE FRUTTICOLE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA

FRUTTICOLE PRINCIPALI

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: Contenere lo sviluppo vegetativo e favorire l'arieggiamento dei frutti con interventi di potatura verde.	<i>Bacillus subtilis</i>	
Marciume del colletto (<i>Phytophthora spp.</i>)	Interventi chimici: Intervenire solo sugli impianti colpiti.	Prodotti rameici (1) Fosetili - Al Metalaxyl-m (2)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Prestare attenzione all'intervallo di carenza di 180 giorni.
Batteriosi (<i>Pseudomonas spp.</i>)	Interventi agronomici: - disinfettare accuratamente i grossi tagli di potatura; - asportare e distruggere i rami colpiti.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Cancro batterico (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>actinidiae</i>)	Interventi agronomici: - impiegare esclusivamente materiale di propagazione prodotto da aziende vivaistiche autorizzate; - 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; - evitare irrigazioni sovrachioma; - monitorare frequentemente gli impianti; - tagliare ed eliminare le parti infette ad una distanza di almeno 60 cm al di sotto dell'area colpita;	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici (1)(2) Acibenzolar-s-metile	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Dalla ripresa vegetativa in poi il rame può dare fenomeni di fitotossicità soprattutto su kiwi giallo
FITOFAGI			
Cocciniglia (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	Soglia: Presenza	Olio minerale Sali potassici di acidi grassi Spirotetramat (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i> = <i>Argyrotaenia ljungiana</i>)	Soglia: Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, predisposti sulla base di monitoraggi interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox (1)(2)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio (1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (2) Con piretroidi (Etofenprox e Deltametrina) al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (1) Al massimo 3 interventi all'anno.
Metcalfa (<i>Metcalfa pruinosa</i>)	Interventi agronomici: - ridurre la melata effettuando lavaggi con acqua e tensioattivi autorizzati oppure con l'applicazione fogliare di nitrato di potassio; Interventi chimici: Intervenire solo in caso di infestazioni in atto.	Olio essenziale di arancio dolce (1) Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (2)(3) Etofenprox (2)(4)	(2) Con piretroidi (Etofenprox e Deltametrina) al massimo 4 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

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cicalina verde (<i>Empoasca vits</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo in caso di infestazioni in atto.	Olio essenziale di arancio dolce (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno.
Cimice marmorata asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di reti anti insetto; <u>Interventi chimici:</u> - quando possibile limitare gli interventi ai bordi degli appezzamenti. Soglia di intervento: Presenza.	Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (1)(2) Etofenprox (1)(3)	(1) Con piretroidi (Etofenprox e Deltametrina) al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Limacce e Lumache (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico	
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Monilia (<i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> <i>Monilia fructicola</i>)	Interventi chimici: - è opportuno trattare in pre-fioritura. - si consiglia di limitare gli interventi in pre-raccolta alle cvs ad elevata suscettibilità o in condizioni climatiche favorevoli all'infezione.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Bicarbonato di Potassio (1)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti di sintesi. (1) Al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 3 interventi all'anno. (3) Indipendentemente dall'avversità con IBE candidati alla sostituzione al massimo 2 interventi all'anno. (4) Tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. (7) Al massimo 3 interventi all'anno. (8) Tra Boscalid, Fluxapyroxad, Fluopyram, Isofetamid e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (10) Al massimo 2 interventi all'anno. (11) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Corineo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	Interventi chimici: - intervenire a caduta foglie e/o a scamicatura.	Prodotti rameici (1) Captano (2)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 2 interventi all'anno.
Mal bianco (<i>Oidium crataegi</i> , <i>Oidium leucoconium</i>)	Interventi chimici: Negli impianti solitamente colpiti intervenire preventivamente nelle fasi di scamicatura ed inizio ingrossamento frutti. Successivi interventi andranno effettuati alla comparsa delle prime macchie di oidio.	Zolfo Cyflufenamide Difenoconazolo (1)(2) Tebuconazolo (1)(2) Tetraconazolo (1) (Trifloxystrobin (3)+ Tebuconazolo (1)(2)) (Pyraclostrobin (3) + Boscalid(4)) (Fluopyram (4)(5)+ Tebuconazolo(1)(2)) Fluxapyroxad (4) Penthiopyrad (4)(6) Bupirimate (7)	(1) Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 3 interventi all'anno. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità con IBE candidati alla sostituzione. (3) Tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Boscalid, Fluxapyroxad, Fluopyram, Isofetamid e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Nerume delle drupacee (<i>Venturia carpophila</i> = <i>Cladosporium carpophilum</i>)	Interventi agronomici: Con la potatura individuare, eliminare e distruggere i rami infetti. Interventi chimici: La persistente "bagnatura" favorisce l'infezione. La fase di maggior rischio parte da inizio scamicatura e si potrae per circa 30 giorni.	Prodotti rameici (1) Zolfo Pyraclostrobin (2)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas arboricola</i> (=campestris) pv. pruni, <i>Pseudomonas syringae</i>)	Soglia: Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Interventi chimici: Intervenire a ingrossamento gemme.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
FITOFAGI			
Anarsia (<i>Anarsia lineatella</i>)	Soglia: Trattare al superamento di una soglia di catture di adulti: 7 catture di adulti in una settimana o 10 catture in 2 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 i dispositivi per la "Confusione o il Disorientamento sessuale" all'inizio del volo.	Disorientamento e Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Spinetoram (1)(2) Metoxifenozide (3) Acetamiprid (4) Etofenprox (5)(6) Chlorantraniliprole (7) Emamectina benzoato (8) Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i>	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 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Con piretroidi (Deltametrina, Etofenprox, Lambda-cialotrina e Tau-Fluvalinate) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 2 interventi all'anno.
Cidia (<i>Cydia molesta</i> = <i>Grapholita molesta</i>)	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono. Interventi chimici: 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> .	Etofenprox (1)(2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Con piretroidi (Deltametrina, Etofenprox, Lambda-cialotrina e Tau-Fluvalinate) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i> = <i>Argyrotaenia jurgiana</i>)	Soglia: I Generazione: Non sono ammessi interventi. Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinanti sulla base di monitoraggi interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciosus</i>)	Soglia: Presenza	Olio Minerale	
Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)		Pyriproxyfen (1) Spirotetramat (2)(3)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno prima della fioritura. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Ammesso a partire dalla scamicatura.
Cocciniglia farinosa (<i>Pseudococcus comstocki</i>)			
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>)	Interventi chimici: Soglia: 5% di germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Tignola delle gemme (<i>Recurvaria nanella</i>)	Interventi chimici: Intervenire solo in presenza di danni diffusi.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Cheimatobia o Falena (<i>Operophtera brumata</i>)			
Archips rosana (<i>Archips rosanus</i>)			
Afide farinoso (<i>Hyalopterus amygdali</i>)		<i>Beauveria bassiana</i>	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.
Afide verde (<i>Myzus persicae</i>)	Soglia: 5% di getti infestati	Azadiractina Sali potassici di acidi grassi	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno in prerifioritura, indipendentemente dall'avversità.
Afide delle malvacee (<i>Aphis gossypii</i>)		Pirimicarb (1) Tau-Fluvalinate (2)(3) Acetamiprid (4) Spirotetramat (5)(6)(7)	(3) Con piretroidi (Deltametrina, Etofenprox, Lambda-cialotrina e Tau-Fluvalinate) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Ammesso contro Afide farinoso e Afide verde. (6) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Ammesso a partire dalla scamicatura.
Cimice marmorata asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)	Interventi agronomici: - utilizzo di reti anti insetto; Interventi chimici: - quando possibile limitare gli interventi ai bordi degli appezzamenti.	Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (1)(2) Etofenprox (2)(3) Tau-Fluvalinate (2)(4) Acetamiprid (5)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Con piretroidi (Deltametrina, Etofenprox, Lambda-cialotrina e Tau-Fluvalinate) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Cicaline (<i>Empoasca spp.</i>)		Etofenprox (1)(2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Con piretroidi (Deltametrina, Etofenprox e Tau-Fluvalinate) al massimo 3 interventi all'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 di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Spinetoram (1)(2) Deltametrina (3)(4) Acetamiprid (5)	(1) Tra Spinetoram e Spinosad al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Con piretroidi (Deltametrina, Etofenprox e Tau-Fluvalinate) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Mosca della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	<u>Soglia:</u> - 1% di frutti con punture fertili.	Proteine idrolizzate <i>Beauveria bassiana</i> Attract and kill con deltametrina Deltametrina (1)(2) Etofenprox (2)(3) Lambdacialotrina (2)(4)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Con piretroidi (Deltametrina, Etofenprox, Lambdacialotrina e Tau-Fluvalinate) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Forficule (<i>Forficula auricularia</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.		
Limacce e Lumache (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
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 portinnesti resistenti (compatibili).		
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Corineo (<i>Wilsonomyces carpophilus</i> = <i>Coryneum beijerinckii</i>)	Interventi agronomici: - limitare l'impiego dell'azoto ed 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. Interventi chimici: - 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 (1) Captano (2) Ziram (3)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Al massimo 1 intervento all'anno.
Monilia (<i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> <i>Monilia fructicola</i>)	Interventi agronomici: - limitare l'impiego dell'azoto ed 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. Interventi chimici: - 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.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Metschnikowia fructicola</i> Bicarbonato di Potassio Tebuconazolo (1) Fenexamid (2) Fenpirazamine (2) (Trifloxystrobin (3)+ Tebuconazolo (1)) (Pyraclostrobin (3) + Boscalid (4))(5) Boscalid (4)(5) (Fluopyram (4)(6) + Tebuconazolo(1)) Isofetamid (4)(7) Fludioxonil(8) (Cyprodinil + Fludioxonil)(8)	Al massimo 4 interventi all'anno con prodotti di sintesi contro questa avversità. (1) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno. (3) Al massimo 2 interventi all'anno con Qol. (4) Tra Boscalid, Isofetamid e Fluopyram (SDHI) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 1 intervento all'anno.
Nebbia o secume delle foglie (<i>Apiognomonina</i> (= <i>Gnomonia</i>) <i>erythrostoma</i>) Cilindrosporiosi (<i>Blumerella jaapii</i>)	Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Interventi chimici: Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi.	Prodotti rameici (1)(2) Dodina (3)	Questo patogeno viene normalmente contenuto dai trattamenti eseguiti contro il Corineo. (1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) In vegetazione al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno.
Marciumi radicali (<i>Armillaria</i> sp. <i>Rosellinia</i> sp.)		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)(1)	(1) Autorizzato contro <i>Armillaria</i> .

AVVERSITÀ		CRITERI D'INTERVENTO		S.A. e AUSILIARI		NOTE E LIMITAZIONI D'USO	
BATTERIOSI							
Cancro batterico (<i>Pseudomonas syringae</i> <i>p.v. morsprunorum</i> , Maculatura batterica (<i>Xanthomonas</i> spp.))		Soglia: Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Intervenire a ingrossamento gemme.		Bacillus subtilis Prodotti rameici (1)		(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).	
FITOFAGI							
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciososa</i>) Cocciniglia a virgola (<i>Mytillococcus</i> = <i>Lepidosaphes ulmi</i>) Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>) Cotonello di Comstock (<i>Pseudococcus comstocki</i>)		Interventi agronomici: Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati. Interventi chimici: Soglia: Presenza rilevata su rami, su branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente. Intervenire a rottura gemme.		Olio minerale Spirotetramat (1)(2) Pyriproxyfen (2)(3) Sulfoxaflor (4)(5)		(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, a partire dalla scamicciatura. (2) Non ammesso contro cocciniglia a virgola. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, in pre-fioritura. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall' avversità. (5) Ammesso solo contro Cocciniglie di S. Josè e Bianca	
Afide nero (<i>Myzus cerasi</i>)		Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitofago. Interventi chimici: Soglia: - In aree ad elevato rischio di infestazione: presenza; - Negli altri casi: 3% di organi infestati.		Beauveria bassiana Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Pirimicarb (1) Acetamiprid (2) Sulfoxaflor (3) Flonicamid (4) Spirotetramat (5) Tau-Fluvalinate (6)		(1) Al massimo 1 intervento all'anno. (2) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall' avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall' avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, a partire dalla scamicciatura. (6) Al massimo 2 interventi con piretroidi (Acrinatrina, Deltametrina, Etofenprox Tau-Fluvalinate) all'anno, indipendentemente dall'avversità.	
Mosca delle ciliegie (<i>Rhagoletis cerasi</i>)		Interventi chimici: Intervenire nella fase di "invaiaura" dopo aver accertato la presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle o seguire l'indicazione dei bollettini fitosanitari. Soglia: Presenza.		Spinosad (1) Deltametrina (2)(3) Etofenprox (2)(4) Acetamiprid (5)		(1) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso. Al massimo 5 interventi all'anno. (2) Al massimo 2 interventi con piretroidi (Acrinatrina, Deltametrina, Etofenprox Tau-Fluvalinate) all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall' avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall' avversità.	
Cimice marmorata asiatica (<i>Halymorpha halys</i>)		Interventi agronomici: - utilizzo di reti anti insetto; Interventi chimici: - quando possibile limitare gli interventi ai bordi degli appezzamenti. Soglia di intervento: Presenza.		Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (1)(2) Etofenprox (1)(3) Acetamiprid (4)		(5) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno. (1) Al massimo 2 interventi con piretroidi (Acrinatrina, Deltametrina, Etofenprox Tau-Fluvalinate) all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall' avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall' avversità. (4) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno.	

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	Interventi agronomici: - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.		I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la drososila.
Chematobia o Falena (<i>Operophtera brumata</i>) Tignola delle gemme (<i>Argyresthia ephippiala</i>) Archips rosana (<i>Archips</i> (= <i>Cacoecia</i>) <i>rosana</i>) Tignola dei fruttiferi (<i>Recurvata nanella</i>) Archips podana (<i>Archips podanus</i>)	Interventi agronomici: Contro Chematobia, in autunno applicare sul tronco a 1,5 m di altezza strisce collate per catturare le femmine attere che risalgono verso la chioma per deporre le uova. Interventi chimici: Intervenire in post-floritura. Soglia: 5% di organi infestati. Interventi chimici: Soglia: - 5% di organi infestati - in pre raccolta 5% di danno sulle ciliegie. Eseguire il trattamento previo sfalcio dell'erba sottostante.	Acetamiprid (1) Deltametrina (2)(3) Spinetoram (4) <i>Bacillus thuringiensis</i> Acetamiprid (1)(2) <i>Bacillus thuringiensis</i>	(1) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno. (2) Al massimo 2 interventi con piretroidi (Acrinatrina, Deltametrina, Etofenprox, Tau-Fluvalinate) all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall' avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (1) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno. (2) Ammesso solo contro <i>Archips rosana</i> .
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i> = <i>Argyrotaenia jurgiana</i>)	Soglia: I Generazione: non sono ammessi interventi II Generazione: in 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 scoltide dei fruttiferi (<i>Scolytus rugulosus</i>)	Interventi agronomici: Asportare con la potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni (fori) dell'infestazione e bruciarli prima della fuoriuscita degli adulti (aprile).		Evitare cataste di rami, branche o tronchi residui di potatura o di espianti in prossimità dei frutteti.
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	Interventi chimici: 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.	Olio minerale Acrinatrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi (Acrinatrina, Deltametrina, Etofenprox, Tau-Fluvalinate) all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall' avversità.
Limacce e Lumache (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici: Trattare alla comparsa.	Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Cancro Rameale (<i>Diaporthe cinerascens</i> = <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.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali(*).
VIROSI			
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</i> spp., <i>Mytilococcus conchiformis</i> , <i>Chrysomphalus dictyospermi</i> , <i>Planococcus citri</i> , <i>P. ficus</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di gravi infestazioni.	Sali potassici di acidi grassi Olio minerale	
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo (tipo Rebell) innescate con Trimedure. <u>Interventi chimici:</u> - trattare solo in presenza di ovodeposizioni; - in caso di catture controllare la presenza di punture.	Spinosad (1)	(1) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso. Al massimo 5 interventi all'anno.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Cancri rameali (<i>Phomopsis diospyri</i>)	Interventi agronomici: Taglio e bruciatura degli organi infetti. Interventi chimici: In presenza di sintomi intervenire a caduta foglie.		
Maculatura circolare fogliare o Cercosporiosi (<i>Mycosphaerella nawae</i>)	Interventi chimici: Intervenire a partire da caduta petali in base alle piogge.	Pyraclostrobin (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
FITOFAGI			
Sesia (<i>Synanthedon typulliformis</i>)	Interventi agronomici: Rimuovere le parti corticali alterate ospitanti le larve e chiudere con paste cicatrizzanti. Interventi chimici: In maggio-giugno e agosto-settembre intervenire con 10 - 15% di piante infestate.	Olio minerale Nematodi entomopatogeni	
Cocciniglie (<i>Ceroplastes rusci</i> <i>Pseudococcus</i> sp.)	Soglia di intervento: Intervenire solo in caso di presenza diffusa.	Olio minerale Sali potassici di acidi grassi Spirotetramat (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Metcalfa (<i>Metcalfa pruinosa</i>)	Interventi chimici: Presenza.	Etofenprox	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. (1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Cimice marmorata asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)	Mezzi fisici: - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura, anticipando i primi spostamenti dell'insetto.		
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Interventi chimici: - si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo (tipo Rebell) innescate con Trimedlure; - in caso di catture controllare la presenza di punture; - trattare solo in presenza di ovodeposizioni.	Attract and kill con Deltametrina Spinosad (1) Etofenprox (2)	(1) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso. Al massimo 5 interventi all'anno. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ CRITTOGAME	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Ticchiolatura (<i>Venturia inaequalis</i>)	<p>Interventi chimici:</p> <p>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 antitocchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.</p>	<p>Prodotti rameici (1) Polisolfuro di Ca Zolfo (2) Bicarbonato di Potassio Laminarina</p> <p>Metiram (3)(4) Fosfonato di Potassio(5) Fosetil-Al (5) Dithianon (6) Captano (6) Dodina Pyraclostrobin (7)(8) Boscalid (9) Trifloxystrobin (7)(8) Penthiopyrad (9) Fluxapyroxad (9) Fluopyram (9)(10) IBE in nota (11)(12)(13) Pirimetanil (13)(14) Ciprodinilil (13)(14)(15) Fluazinam (16)</p> <p>Zolfo Bicarbonato di Potassio</p>	<p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p> <p>(2) Fare attenzione ai formulati specificatamente autorizzati.</p> <p>(3) I ditiocarbammati non possono essere utilizzati dopo il 20 giugno.</p> <p>(4) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(5) Tra Fosfonato di K e Fosetil-Al al massimo 10 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Tra Dithianon e Captano al massimo 16 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(7) Tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(8) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto.</p> <p>(9) Tra Boscalid, Penthiopyrad Fluopyram e Fluxapyroxad (gruppo SDHI) al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(10) Autorizzato solo in miscela con Tebuconazolo o Fosetil-Al.</p> <p>(11) Al massimo 6 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(12) Con IBE candidati alla sostituzione eccetto Difenconazolo al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(13) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione.</p> <p>(14) Al massimo 4 interventi all'anno con anilinoipirimidine, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(15) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(16) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
Mal bianco (<i>Podosphaera leucotricha</i> , <i>Oidium farinosum</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <p>- asportare durante la potatura invernale i rami con gemme oiliate ed eliminare in primavera - estate i germogli colpiti.</p> <p>Interventi chimici:</p> <p>- 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.</p>	<p>Olio essenziale di arancio dolce</p> <p>IBE in nota (1)(2) Pyraclostrobin (3) Boscalid (4) Trifloxystrobin (3) Penthiopyrad (4) Fluxapyroxad (4) Fluopyram (4)(5) Fosetil-Al (6)(7) Bupirimate (8) Cyflufenamid (9) Meptyldinocap (10)</p>	<p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Con IBE candidati alla sostituzione eccetto Difenconazolo al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Tra Boscalid, Penthiopyrad Fluopyram e Fluxapyroxad (gruppo SDHI) al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(5) Autorizzato solo in miscela con Tebuconazolo o Fosetil-Al.</p> <p>(6) Autorizzato solo in miscela con Fluopyram.</p> <p>(7) Tra Fosfonato di K e Fosetil-Al al massimo 10 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(8) Al massimo 4 interventi all'anno.</p> <p>(9) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(10) Al massimo 2 interventi all'anno.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	Interventi agronomici: Ridurre l'inoculo favorendo la decomposizione delle foglie cadute in autunno con trinciatura.	Pyraclostrobin (1) Boscalid (2) Penthiopyrad (2) Fosfonato di Potassio(3) Dithianon (4)(5) Fluazinam (6) Fludioxonil (7) Pyrimethanil(8)	(1) Tra Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Boscalid, Penthiopyrad Fluopyram e Fluxapyroxad (gruppo SDHI) al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Fosfonato di K e Fosetil-Al al massimo 10 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Dithianon e Captano al massimo 16 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Contro questa avversità ammesso solo coformulato. (6) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, da frutto noce a pre-raccolta. (8) Al massimo 4 interventi all'anno tra Ciprodinil e Pyrimethanil (anilino pirimidine), indipendentemente dall'avversità.
Patina bianca (<i>Tilletiopsis</i> spp.)	Interventi agronomici: - Limitare gli apporti di azoto, in particolare nelle concimazioni fogliari durante il periodo di accrescimento dei frutti. - Utilizzare sesti di impianto favorevoli all'aeraggiamento degli impianti. - Effettuare la potatura durante il periodo di riposo funzionale alla limitazione della densità vegeto-produttiva. Integrare eventualmente la potatura invernale con interventi di potatura verde utili ad incrementare l'aeraggiamento della chioma. Interventi chimici: - Sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire durante il periodo estivo.	Zolfo (1)	(1) Fare attenzione ai formulati specificatamente autorizzati.
Marciume del colletto (<i>Phytophthora</i> spp.)	Interventi agronomici: Allontanare la frutta caduta a terra; Evitare ferite del tronco. Interventi chimici: Intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite. Intervenire dopo la ripresa vegetativa. Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.	Prodotti rameici (1) Fosetil Al (2) Metalaxyl-m	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità. (1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Tra Fosfonato di K e Fosetil-Al al massimo 10 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Marciumi (<i>Gloeosporium album</i> = <i>Neofabraea vagabunda</i> <i>Botryosphaeria</i> sp. <i>Fusarium</i> sp. <i>Botrytis</i> sp.)	Interventi agronomici: Allontanare i frutti colpiti e le mummie; Disinfettare con cura le ferite corticali e da potatura. Interventi chimici: Solo in pre raccolta.	Captano (1)(2) Pyraclostrobin (3) Boscalid (4) Pyrimethanil(5) Fludioxonil (6)	(1) Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno; 2 per la Golden Delicious e le cvs raccolte successivamente ad essa e in caso di grandinate. (2) Tra Dithianon e Captano al massimo 16 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Boscalid, Penthiopyrad Fluopyram e Fluxapyroxad (gruppo SDHI) al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 4 interventi all'anno tra Ciprodinil e Pyrimethanil (anilino pirimidine), indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cancri e disseccamenti rameali (<i>Nectria galligena</i> <i>Botryosphaeria</i> sp.)	Interventi agronomici: Evitare nelle zone più umide le cv. più sensibili; Eliminare dal frutteto i rami colpiti e le giovani piante compromesse; Effettuare la potatura in condizioni meteo favorevoli. Interventi chimici: - di norma si prevede una 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 (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
BATTERIOSI			
Colpo di fuoco (<i>Erwinia amylovora</i>)	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.	<i>Aureobasidium pullulans</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Laminaria Prodotti rameici (1)(2) Acibenzolar-S-metile (3) Fosetil AI (4)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura. (3) Al massimo 6 interventi all'anno. (4) Tra Fosfonato di K e Fosetil-AI al massimo 10 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
FITOFAGI			
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciosus</i>)	Soglia di intervento: Presenza. Epoca di intervento: contro le forme svernanti a fine inverno e/o nella fase migrante delle neanidi.	Olio minerale Pyriproxyfen (1) Spirotetramat (2)(3) Sulfoxaflor	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, prima della fioritura. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Impiegabile solo a partire dalla post fioritura.
Afide verde (<i>Aphis pomi</i>)	Soglia di intervento: Presenza di melata.	Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Acetamiprid (1) Sulfoxaflor Flupyradifurone Fonicamid (2) Spirotetramat (1)(3)	(1) Impiegabile solo a partire dalla post fioritura. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Afide Grigio (<i>Dysaphis plantaginea</i>)	Soglia di intervento: Presenza.	Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Tau-Fluvalinate (1)(2) Acetamiprid (3) Sulfoxaflor Flupyradifurone Fonicamid (4) Spirotetramat (3)(5) Pirimicarb (6)	(1) Al massimo 4 interventi all'anno con piretroidi (Etofenprox, Tau-Fluvalinate), indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Impiegabile solo a partire dalla post fioritura. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Afide lanigero (<i>Eriosoma lanigerum</i>)	Interventi agronomici: Eliminare i rami colpiti; Limitare i grossi tagli durante le operazioni di potature. Soglia di intervento : - 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.	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid (1) Sulfoxaflor Spirotetramat (1)(2) Pirimicarb (3)	(1) Impiegabile solo a partire dalla post fioritura. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Cicaline (<i>Edwardsiana rosae</i> ; <i>Zygina</i> (= <i>Erythroneura</i>) <i>flammigera</i> ; <i>Empoasca</i> <i>vitis</i>)	Interventi chimici: Soglie di intervento: - a partire da giugno 2 individui / foglia; - a partire dal 15 luglio 2 individui / foglia per <i>Zygina</i> ed <i>Edwardsiana</i> , 1 individuo/foglia per <i>Empoasca</i> .	Piretrine pure Olio essenziale di arancio dolce Etofenprox (1)(2)	(1) Al massimo 4 interventi all'anno con piretroidi (Etofenprox, Tau-Fluvalinate), indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Cimici (<i>Coreidi</i> , <i>Miridi</i> , <i>Pentatomidi</i>)	Monitorare la presenza dalla fase di post fioritura prestando attenzione alle colture limitrofe, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci.	Acetamiprid (1)	(1) Impiegabile solo a partire dalla post fioritura.
Cimice marmorata asiatica (<i>Halymorpha halys</i>)	Interventi agronomici: - utilizzo di reti anti insetto; Interventi chimici: - quando possibile limitare gli interventi ai bordi degli appezzamenti. Soglia di intervento: Presenza.	Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Acetamiprid (1) Etofenprox (2)(3) Tau-Fluvalinate (2)(4) Tebufenozide (*)	(1) Impiegabile solo a partire dalla post fioritura. (2) Al massimo 4 interventi all'anno con piretroidi (Etofenprox, Tau-Fluvalinate), indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i> = <i>Argyrotaenia ljugiana</i>)	Soglia di intervento: - I Generazione: 5% di getti infestati; - II e III Generazione : 50 adulti per trappola/settimana o 5% dei germogli infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Spinetoram (1)(2) Metoxifenozide (3)(*) Tebufenozide (*) Emamectina benzoato (4) Chlorantraniliprole (5)	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 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)	Soglie di intervento - 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane oppure in base alle indicazioni dei bollettini di assistenza tecnica. - Su infestazioni in atto (controlli su 1000 frutti /ha o almeno 500 frutti/ appezzamento) frutti con fori di penetrazione in fase iniziale: - 0,3% di frutti a giugno; - 0,5% di frutti a luglio; - 0,8% di frutti ad agosto. Le soglie non sono vincolanti per le aziende che adottano i metodi della Confusione sessuale o del Disorientamento. Ove possibile privilegiare strategie di controllo basate sul metodo della confusione sessuale o del disorientamento.	Confusione sessuale disorientamento Cydia pomonella Granulovirus Nematodi entomopatogeni Spinosad (1) Spinetoram (1)(2) Metoxifenozide (4) (*) Tebufenozide (*) Etofenprox (5)(6)	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. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 4 interventi all'anno con piretroidi (Etofenprox, Tau-Fluvalinate), indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i> = <i>Grapholita molesta</i>)	Soglia di intervento: - Presenza di uova o 1% di frutti con fori di penetrazione verificati su almeno 400 frutti per appezzamento omogeneo. Ove possibile privilegiare strategie di controllo basate sul metodo della confusione sessuale o del disorientamento.	Confusione sessuale disorientamento Cydia pomonella Granulovirus <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Spinetoram (1)(2) Metoxifenozide (3)(*) Etofenprox (4)(5)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 4 interventi all'anno con piretroidi (Etofenprox, Tau-Fluvalinate), indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Pandemis heparana</i> <i>Archips podanus</i>)	Soglia di intervento: > Generazione svernante: - 20% di germogli infestati. > Generazioni successive: - 15 adulti di <i>Pandemis</i> per trappola in due settimane; - 30 adulti in totale delle due specie; - 5% di germogli infestati.	Emamectina benzoato (6) Chlorantraniliprole (7) <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Spinetoram (1)(2) Metoxifenozide (3)(*) Tebufenozide (*) Emamectina benzoato (4) Chlorantraniliprole (5)(6)	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 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Non ammesso su Archips.
Gemlostoma (<i>Leucoptera malifoliella</i>)	Soglie ed epoche di intervento: a. Prima generazione: 3-5 mine per pianta; si può anche intervenire contro la generazione successiva. b. Seconda generazione: 3-5 mine per pianta nella precedente generazione o 10 mine con larve vive su 100 foglie nella generazione stessa; si può anche intervenire contro la generazione successiva. c. Terza generazione: 10 mine con larve vive su 100 foglie nella precedente generazione.	Spinosad (1) Spinetoram (1)(2) Acetamiprid (3) Emamectina benzoato (4) Chlorantraniliprole (5)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Impiegabile solo a partire dalla post fioritura. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Litocollete (<i>Phyllonorycter spp.</i>)	<u>Soglia di intervento:</u> 2 mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva.	Spinosad (1)	Trattamento ammesso solo contro la seconda e la terza generazione. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)	Installare i dispositivi per la cattura massale all'inizio del volo	Spinetoram (1)(2) Acetamiprid (3) Emamectina benzoato (4) Chlorantraniliprole (5) Catture massali con trappole a feromoni. Confusione sessuale	(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Impiegabile solo a partire dalla post fioritura. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Rodilegno rosso (<i>Cossus cossus</i>)	Installare i dispositivi per la cattura massale all'inizio del volo	Catture massali con trappole a feromoni.	
Piralide del mais (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <i>Epoca di intervento:</i> intervenire in preraccolta negli appezzamenti a rischio		
Sesia (<i>Synanthedon myopaeiformis</i> , <i>S. typhiaeformis</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - asportare le parti infestate e trattarle con paste cicatrizzanti; - limitare i grossi tagli di potatura. <u>Cattura massale con trappole a feromoni</u> <i>Epoca di intervento:</i> installare le trappole quando indicato dai Gruppi di lotta integrata.	Trappole alimentari Feromoni sessuali	Installare le trappole con le modalità e le densità ad ettaro indicate dalle ditte produttrici.
Antonomo (<i>Anthonomus pomorum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <u>Soglie di intervento:</u> nelle zone melicole a rischio (aree collinari vicino a boschi), soprattutto se sono stati osservati danni nell'anno precedente, effettuare campionamenti ad inizio germogliamento con lo strumento scuotitore-raccoglitore (tecnica del frappage) e trattare alla soglia di 10 - 30 adulti/100 battute (soglia più bassa dove si prevede una fioritura scarsa). <i>Epoca di intervento:</i> in prefioritura, non appena superata la soglia.		
Tentredine (<i>Hoplocampa testudinea</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Solo sopra soglia e con danni l'anno precedente. <u>Soglia di intervento:</u> 10 - 20 adulti/trappola. Nei frutteti interessati da danni negli anni precedenti installare trappole cromotropiche bianche prima della fioritura (fine marzo).	Acetamiprid	
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	<u>Soglia:</u> presenza di prime punture fertili.	Proteine idrolizzate Attract and kill con: Deltametrina Lambdacialotrina Acetamiprid	

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	<u>Soglia di intervento:</u> a. in assenza di predatori: 5 forme mobili per foglia; b. in presenza di predatori (es. fitoseidi, Stethorus): 10 forme mobili per foglia.	Sali potassici di acidi grassi Clofentezine Exitiadox Fenproxiimate Pyridaben Tebufenpirad Cyflumetofen Acequinocyl Bifenazate Abamectina Mybamectina	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. L'impiego di Sali potassici di acidi grassi non è compreso in questo limite.
Eriofide (<i>Aculus schlechtendali</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Negli impianti in allevamento e sulle varietà sensibili se nell'annata precedente si sono verificati attacchi.	Sali potassici di acidi grassi Abamectina (1) Piretrine pure	Contro questa avversità è ammesso 1 solo trattamento all'anno. L'impiego di Sali potassici di acidi grassi non è compreso in questo limite. (1) Intervenire da fine caduta petali e alla comparsa delle forme mobili.
Psille vettrici di Apple Proliferation Phytoplasma (Scopazzi del melo) (<i>Cacopsylla melanoneura</i> e <i>Cacopsylla costalis</i>)	<u>Soglia ed epoca di intervento:</u> Nei meleti dove è stata constatata la presenza di scopazzi del melo intervenire prima del germogliamento o in pre-fioritura o in immediata post-fioritura.	Olio essenziale di arancio dolce Etofenprox (1)(2) Tau-Fluvalinate (1)(3)	(1) Contro questa avversità, impiegabile al massimo 1 volta all'anno. (2) L'intervento non pregiudica quelli previsti per le altre avversità e il limite complessivo di 4 piretroidi, se viene eseguito in prefioritura. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Limacce e Lumache (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa.	Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Arvicole e topi (<i>Microtus</i> spp. <i>Apodemus</i> spp.)	Monitorare la presenza dei fori delle gallerie soprattutto lungo la fila. <u>Interventi agronomici:</u> - evitare un eccessivo sviluppo della copertura di piante erbacee, operando sfalci frequenti ed un corretto diserbo chimico; - se possibile eseguire lavorazioni come la scalatura sulla fila; <u>Interventi chimici:</u> - distribuire le esche avvelenate all'interno delle gallerie dei roditori.	Utilizzare i prodotti autorizzati, come indicato nella parte generale	Intervenire solo nel caso di forte infestazione in presenza di danni evidenti all'apparato radicale. Adottare accorgimenti che escludano la possibilità di danni alla fauna selvatica.
<p>(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.</p> <p>NOTA: IBE ammessi per un totale di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità: Difenoconazolo, Penconazolo, Tebuconazolo(*), Tetraconazolo.</p> <p>(*) = IBE candidati alla sostituzione: al massimo 2 interventi all'anno in alternativa tra loro, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(*) Indipendentemente dalla avversità ammessi complessivamente 3 interventi all'anno con: Metoxifenozide e Tebufenozide.</p>			

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Marciame del colletto (<i>Phytophthora</i> sp.)	Interventi agronomici: Evitare i ristagni idrici; Favorire i drenaggi.		
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)		(Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Boscalid	
Oidio (<i>Erysiphe</i> sp.)		Zolfo	
Antracnosi (<i>Sphaceloma punicae</i> <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)			
FITOFAGI			
Afidi (<i>Aphis gossypii</i> <i>Aphis punicae</i>)		Sali potassici di acidi grassi	
Cocciniglie (<i>Planococcus citri</i>)	Interventi agronomici: Nel periodo invernale con la potatura eliminare le parti attaccate. Favorire l'attività dei nemici naturali. Controllare le formiche in quanto maggiori diffusori degli pseudococcidi.		

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Utilizzare trappole per cattura massale.	Attract and kill con Deltametrina Spinosad (1)	(1) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso. Al massimo 5 interventi all'anno.
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)	Eliminare le larve presenti nei fori più grandi con filo di ferro. Disinfettare e chiudere gli stessi con mastice.	Confusione sessuale	
Tignole			
Nematode galligeno (<i>Meloidogyne sp.</i>)		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Occhio di pavone o Cicloconio (<i>Spilocaea oleagina</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare varietà poco suscettibili; - adottare sedi d'impianto non troppo fitti; - favorire l'arieggiamento e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma; - effettuare concimazioni equilibrate. <u>Interventi chimici:</u> <i>Nelle zone e per le cultivar suscettibili alle infezioni</i> - effettuare un trattamento prima del risveglio vegetativo; - effettuare un secondo trattamento alla formazione del 3-4 nodo fogliare (circa a metà dello sviluppo vegetativo). - eseguire la "diagnosi precoce" in luglio e agosto per verificare la presenza di nuove infezioni non ancora evidenti. In caso di esito positivo attendere la comparsa delle macchie sulle foglie (settembre) ed effettuare un terzo trattamento. - procedere successivamente come nel caso precedente.	<i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici (1) Zolfo Dodina (2) Azoxystrobin (3) Pyraclostrobin (3) Difenoconazolo (4)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 1 intervento all'anno. (3) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (QoI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Difenoconazolo e Tebuconazolo al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
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 (1)	Gli interventi effettuati contro l'Occhio di pavone sono anche in grado di controllare questa malattia. (1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Fumaggine	<u>Interventi agronomici:</u> - è 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 Saissetia oleae, il controllo va indirizzato verso questo insetto.		
Lebbra (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare operazioni di rimonda e di arieggiamento della chioma; - anticipare la raccolta. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire con prodotti di sintesi negli appezzamenti generalmente attaccati o in caso di attacchi nella stagione precedente.	<i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici (1) Pyraclostrobin (2)(3) Trifloxystrobin (2)(4) Tebuconazolo (4)(5)	Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'occhio di pavone. (1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (QoI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Impiegabile solo da comparsa infiorescenze a sviluppo precoce delle drupe. (3) Fare attenzione ai 120 gg di carenza. (4) Impiegabile da ripresa vegetativa a pre-floritura. (5) Tra Difenoconazolo e Tebuconazolo al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Verticilliosi	<u>Interventi agronomici:</u> - asportazione e bruciatura dei rami disseccati al di sotto di 20-30 cm del punto di infezione; - evitare consociazioni con solanacee.		

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Carie	Interventi agronomici: - 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.		
BATTERIOSI			
Rogna (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>savastanoi</i>)	Interventi agronomici: - 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 microferite nel periodo autunnale specialmente durante le operazioni di raccolta. Interventi chimici: - intervenire chimicamente esclusivamente in presenza di forte inoculo sulle piante, soprattutto al verificarsi di gelate o grandinate o in post-raccolta.	<i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici (1)	Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'Occhio di pavone e la Cercosporiosi. (1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*) .
FITOFAGI			
Tignola dell'olivo (<i>Prays oleae</i>)	Interventi chimici: solo contro la generazione carpofaga Soglie di intervento: - Per le olive da olio: 10 - 15% di uova e/o di larvette in fase di penetrazione nelle olive. - Per le olive da tavola: 5-7 %. Epoca di intervento: 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.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinetoram (1) Acetamiprid (2)/(3)	Contro questa avversità è ammesso un solo intervento con prodotti chimici di sintesi (Spinetoram, Fosmet, Acetamiprid) solo contro la generazione carpofaga. (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Impiegabile solo in post fioritura.
Mosca delle olive (<i>Bactrocera oleae</i>)	Soglia di intervento: - Per le olive da tavola: quando si nota la presenza delle prime punture. - Per le olive da olio: in funzione delle varietà 5 - 10 % di infestazione attiva (sommatoria di uova e larve). Interventi chimici: 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 (adulicidi); con esche proteiche avvelenate con Acetamiprid o Spinosad intervenendo alle primissime infestazioni o applicando il metodo "Attract and Kill" utilizzando trappole innescate con feromone o attrattivi alimentari e impregnate con Deltametrina o Lambdaialotrina - curativi (nei confronti delle larve): al superamento della soglia intervenire, nelle prime fasi di sviluppo della mosca (uovo e larva di prima età).	<i>Opilus concolor</i> (1) <i>Beauveria bassiana</i> Pannelli attrattivi, esche proteiche e sistemi tipo "Attract and kill" Spinosad (2) Trattamenti a tutta chioma con: (3) Acetamiprid (4)/(5) Flupyradifurone	(1) I lanci di questo parassitoide vanno programmati con i centri di assistenza tecnica regionali o zonali. (2) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso. Al massimo 8 interventi all'anno. (3) Sono autorizzati al massimo 2 interventi per la difesa curativa (controllo delle larve) indipendentemente dalla s.a. utilizzata. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Impiegabile solo in post fioritura.

AVVERSITÀ		CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Oziorrinco (<i>Otiorynchus cribricollis</i>)		Interventi agronomici: - 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.
Cocciniglia mezzo grano di pepe (<i>Saissetia oleae</i>)		Interventi agronomici: - 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. Interventi chimici: - epoca di intervento: nel momento di massima schiusura delle uova e fuoriuscita delle neanidi (orientativamente da luglio a agosto). Soglia di intervento 5 - 10 neanidi vive per foglia (nel periodo estivo).	Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Flupyradifurone	
Fleotribo (<i>Phloeotribus scarabeoides</i>) Ilesino (<i>Hylesinus oleiperda</i>)		Interventi agronomici: - eliminare i rami e le branche deperiti e infestati mantenendo l'oliveto in buono stato vegetativo; - subito dopo la potatura lasciare nell'oliveto "rami esca" da asportare e bruciare dopo l'ovodeposizione, quando si notano le tipiche rosure degli insetti.		
Cecidomia fogliare (<i>Dasineura oleae</i>)			Acetamiprid (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Impiegabile solo in post fioritura.
Margaronia (<i>Palpita unionalis</i>)		Interventi chimici: - intervenire alla presenza dei primi stadi larvali sugli impianti giovani e solo a seguito di accertato consistente attacco sulle piante adulte.	Olio minerale	
Cotonello dell'olivo (<i>Euphyllura olivina</i>)		Interventi agronomici: - effettuare un maggiore arieggiamento della chioma per favorire condizioni di minore umidità. - asportare le parti della pianta maggiormente infestate durante le potature primaverili.		
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)		Interventi agronomici: - durante la potatura eliminare le parti infestate e individuare le larve nell'interno dei rami; - in primavera, seguendo lo sfarfallamento a mezzo delle trappole a feromone controllare sui rami la formazione delle gallerie; - in caso di galleria appena iniziata, utilizzare un filo di ferro; - cercare di non far sviluppare molto le larve in quanto risulta difficile raggiungerle per la sinuosità delle gallerie. Interventi biotecnici: - utilizzare trappole a feromoni per la cattura massale posizionando mediamente 10 trappole/ha - impiego del metodo della confusione sessuale utilizzando 300-400 diffusori/ha.	Catture massali con trappole a feromoni. Confusione sessuale	
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.				

AVVERSITÀ CRITTOGAME	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Ticchiolatura (<i>Venturia pyrina</i>)	Interventi chimici: 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 anticicchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto nocce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici (1) Bicarbonato di Potassio Polisolfuro di Ca Zolfo (2) Laminarina Fosetil-Al (3) Fosfonato di Potassio (3) Dithianon (4) Captano (4) Dodina (5) Pyraclostrobin (6)(7) Trifloxystrobin (6)(7) Boscalid (8) Penthiopirad (8)(9) Fluxapyroxad (8) Fluopyram (8)(10) IBE in nota (11) Pyrimethanil (12) Cyprodinil (12)(13) Metiram (14)(15)(16) Ziram (14)(15)(17) Fluazinam Laminarina Captano (1) Pyraclostrobin(2) Boscalid (3) Fludioxonil (4) Pyrimethanil (5)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Fare attenzione ai formulati specificatamente autorizzati. (3) Tra Fosetil-Al e Fosfonato di K al massimo 10 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Dithianon e Captano al massimo 16 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Se ne consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto. (8) Tra Boscalid, Fluopyram, Fluxapyroxad e Penthiopirad (SDHI), al massimo 4 interventi all'anno in 2 blocchi, indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (10) Autorizzato solo se coformulato con Fosetil-Al o Tebuconazolo. (11) Al massimo 5 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (12) Al massimo 4 interventi all'anno tra Cyprodinil e Pyrimethanil (Anilinoipirimidine) indipendentemente dall'avversità. (13) Se consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione. (13) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, in alternativa a Fludioxonil. (14) I Ditiocarbammati non possono essere utilizzati dopo il 20 giugno contro la Ticchiolatura. (15) Con ditiocarbammati (Metiram, Ziram) al massimo 7 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (16) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (17) Indipendentemente dall'avversità al massimo 4 interventi all'anno, al massimo 2 dopo la fioritura. (1) Tra Dithianon e Captano al massimo 16 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Tryfloxistrobil e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Boscalid, Fluopyram, Fluxapyroxad e Penthiopirad (SDHI), al massimo 4 interventi all'anno in 2 blocchi, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 4 interventi all'anno tra Cyprodinil e Pyrimethanil (Anilinoipirimidine) indipendentemente dall'avversità. Trattamento valido anche nei fenomeni di disseccamento delle gemme. (1) Tra Fosetil-Al e Fosfonato di K al massimo 10 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Marciumi (<i>Gloeosporium album</i> = <i>Neofabraea vagabunda</i>)			
Marciume del colletto (<i>Phytophthora cactorum</i>)		Fosetil Al (1)	

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cancri e disseccamenti rameali (<i>Nectria galligena</i>)		Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Maculatura bruna (<i>Stemphylium vesicarium</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - limitare l'irrigazione, in particolare quella soprachiuma; - interrare le foglie colpite trattate preventivamente con urea; - raccogliere e distruggere i frutti colpiti. <p>Interventi chimici:</p> <p>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.</p>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) Bicarbonato di Potassio Prodotti rameici (1)</p> <p>Fosetil-Al (2) Fosfonato di Potassio (2) Difenocnazolo (3) Tebuconazolo (3) Pyraclostrobin (4) Trifloxystrobin (4) Boscalid (5) Penthiopirad (5)(6) Fluxapyroxad (5) Fluopyram (5)(7) Cyprodinil (8)(9) Pirimethanil (8)(10) Fludioxonil (11) Dodina (12) Fluazinam Ziram (13)(14) Captano (15) Dithianon (15)</p>	<p>Trattamenti validi anche nei confronti della necrosi batterica delle gemme e dei fiori.</p> <p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p> <p>(2) Tra Fosetil-Al e Fosfonato di K al massimo 10 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Al massimo 5 interventi all'anno con IBE, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Se ne consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto.</p> <p>(5) Tra Boscalid, Fluopyram, Fluxapyroxad e Penthiopirad (SDHI), al massimo 4 interventi all'anno in 2 blocchi, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(7) Autorizzato solo se coformulato con Fosetil-Al o Tebuconazolo.</p> <p>(8) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(10) Autorizzato solo coformulato con Dithianon.</p> <p>(11) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(12) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(13) Indipendentemente dall'avversità al massimo 4 interventi all'anno, al massimo 2 dopo la fioritura.</p> <p>(14) Con ditiocarbammati (Metiram, Ziram) al massimo 7 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(15) Tra Dithianon e Captano al massimo 16 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
BATTERIOSI Necrosi batterica gemme e fiori (<i>Pseudomonas syringae</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <p>Distruggere le parti interessate.</p>	Prodotti rameici (1) Fosetil Al (2)	<p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p> <p>(2) Tra Fosetil-Al e Fosfonato di K al massimo 10 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
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. Distruggere immediatamente il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture secondarie. Eseguire periodici rilievi. Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.	<i>Aureobasidium pullulans</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Laminarina Prodotti rameici (1)(2) Acibenzolar-S-metile (3) Fosetil Al (4)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura. (3) Al massimo 6 interventi all'anno. (4) Tra Fosetil-Al e Fosfonato di K al massimo 10 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
FITOFAGI			
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciososa</i>)	Interventi chimici: - Per i trattamenti di fine inverno: 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) Spirotetramat (3)(4) Sulfoxaflor	(1) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo. (2) Al massimo 1 intervento all'anno prima della fioritura. (3) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità e 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Impiegabile solo in post fioritura.
Psilla (<i>Cacopsylla pyri</i>)	Interventi agronomici: Si consigliano lavaggi della vegetazione. Interventi chimici: Soglia Prevalente presenza di uova gialle.	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Olio essenziale di arancio dolce Bicarbonato di Potassio (1) Abamectina (2) Spirotetramat (3)(4)(5) Spinetoram (6)(7)	(1) Porre attenzione alle specifiche registrazioni. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, da fine caduta petali entro la fine di giugno. (2) Si consiglia di posizionare l'Abamectina in prevalenza di uova bianche e primissime neanidi, entro la fine di maggio. (3) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità e 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Impiegabile solo in post fioritura. (5) Intervenire con la prevalente presenza di uova gialle. (6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Con Spinosad e Spinetoram (spinosine) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Afide Grigio (<i>Dysaphis pyri</i>)	Interventi chimici: - Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite.	Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid Flupyradifurone Flonicamid (1) Spirotetramat (2)(3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità e 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Impiegabile solo in post fioritura.
Afide verde (<i>Aphis pomi</i>)	Interventi chimici: Soglia : Presenza di danni da melata.	Sali potassici di acidi grassi Flonicamid (1) Spirotetramat (2)(3) Sulfoxaflor Flupyradifurone	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità e 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Impiegabile solo in post fioritura.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Fillossera (<i>Aphanostigma pyri</i>)			
Cicaline (<i>Edwardsiana rosae</i> ; <i>Zygina</i> (= <i>Erythroniura</i>) <i>flammigera</i> ; <i>Empoasca</i> <i>vitis</i>)	<u>Interventi insetticidi:</u> <u>Soglie di intervento:</u> - a partire da giugno 2 individui / foglia; - a partire dal 15 luglio 2 individui / foglia per <i>Zygina</i> ed <i>Edwardsiana</i> , 1 individuo/foglia per <i>Empoasca</i> .	Piretrine pure Olio essenziale di arancio dolce Etofenprox (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con piretroidi (Deltametrina, Etofenprox, Tau-Fluvalinate), indipendentemente dall'avversità.
Cimici (<i>Coreidi</i> , <i>Miridi</i> , <i>Pentatomidi</i>)	Monitorare la presenza dalla fase di post fioritura prestando attenzione alle colture limitrofe, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci.	Acetamiprid	
Cimice marmorata asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di reti anti insetto; <u>Interventi chimici:</u> - quando possibile limitare gli interventi ai bordi degli appezzamenti.	Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Acetamiprid Deltametrina (1) Etofenprox (1) Tau-Fluvalinate (1) Tebufenozide (2)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con piretroidi (Deltametrina, Etofenprox, Tau-Fluvalinate), indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Metoxifenozide e Tebufenozide al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Trappole aziendali o reti di monitoraggio.
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)	<u>Interventi biotecnologici:</u> Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. <u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia</u> 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.	Confusione e disorientamento sessuale Cydia pomonella Granulovirus Spinosad (1) Spinetoram (1)(2) Metoxifenozide (3)(4) Tebufenozide (3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Metoxifenozide e Tebufenozide al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
	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.	Chlorantraniliprole (5) Emamectina benzoato(6)(7)	(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Si consiglia di iniziare l'utilizzo a partire dalla seconda generazione.
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i> = <i>Argyrotaenia ljugiana</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <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 infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Spinetoram (1)(2) Metoxifenozide (3)(4) Tebufenozide (3) Emamectina benzoato (5) Chlorantraniliprole (6)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Metoxifenozide e Tebufenozide 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 indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i> = <i>Grapholita molesta</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia</u> Trattare solo dopo aver accertato ovodeposizioni 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.	Confusione e disorientamento sessuale <i>Cydia pomonella</i> <i>Granulovirus</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spinosad</i> (1) <i>Spinetoram</i> (1)(2) <i>Metoxifenozone</i> (3)(4) <i>Emamectina benzoato</i> (5) <i>Chlorantraniliprole</i> (6)	Si consiglia di installare, entro il 15 luglio, almeno 2 trappole per azienda. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Tra <i>Metoxifenozone</i> e <i>Tebufenozide</i> 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 indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Tentredine (<i>Hoplocampa brevis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> - 20 adulti per trappola catturati dall'inizio del volo o 10% di corimbi infestati.	<i>Acetamiprid</i> <i>Flupyradifurone</i>	Trappole aziendali o reti di monitoraggio. Contro questa avversità al massimo 1 trattamento in post fioritura. Per <i>Abate</i> e <i>Decana</i> se si supera la soglia delle catture in prefioritura si può trattare in tale epoca.
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Generazione svernante Intervenire al superamento del 10 % degli organi occupati dalle larve. - Generazioni successive Trattare al superamento della soglia di 15 adulti di <i>Pandemis</i> catturati per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o con il 5% dei germogli infestati. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spinosad</i> (1) <i>Spinetoram</i> (1)(2) <i>Metoxifenozone</i> (3)(4) <i>Tebufenozide</i> (3) <i>Emamectina benzoato</i> (5) <i>Chlorantraniliprole</i> (6)	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) Tra <i>Metoxifenozone</i> e <i>Tebufenozide</i> 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 indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso su <i>Archips</i> .
Piralide del mais (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	<u>Interventi insetticidi</u> <i>Epoca di intervento</i> : intervenire in preraccolta negli appezzamenti a rischio		
Rodilegno rosso (<i>Cossus cossus</i>)	<u>Interventi biotecnologici:</u> - 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.	

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
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.	Catture massali con trappole a feromoni.	Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	<u>Soglia:</u> presenza di prime punture fertili.	Proteine idrolizzate Attract and kill con: Deltametrina Lambdaciotaltrina	
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia</u> - 60% di foglie occupate; - su William, Conference, Kaiser, Packam's Triumph, Guyot e Butirra precoce Morettini con temperature superiori ai 28 gradi la soglia è uguale alla presenza.	Acetamiprid Beauveria bassiana Sali potassici di acidi grassi Clofentezine Exitiazox Fenpiroximate Pyridaben Tebufenpirad Cyflumetofen Acequinocyl Bifenazate	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità. L'impiego di Sali potassici di acidi grassi non è compreso in questo limite.
Eriofide rugginoso (<i>Epirimerus pyri</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi.	Sali potassici di acidi grassi Zolfo Olio minerale (1) Abamectina (2)	(1) Si consiglia di non impiegare oltre lo stadio di gemme gonfie. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, da fine caduta petali.
Eriofide vescicoloso (<i>Eryophis pyri</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi.	Sali potassici di acidi grassi Zolfo Olio minerale (1) Abamectina (2)	(1) Si consiglia di non impiegare oltre lo stadio di gemme gonfie. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, da fine caduta petali.
Limacce e Lumache (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno. IBE ammessi per un totale di 5 interventi indipendentemente dall'avversità: Difenocozolo, Penconazolo, Tebuconazolo, Tetraconazolo. Cvs sensibili alla maculatura: Abate Fetel, Decana, Kaiser, Passa Crassana, Harrow sweet, Rosada, Conference, General Leclerc, Packam's triumph, Decana di inverno, Cascade e Ercole d'Este.			

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Bolla del pesco (<i>Taphrina deformans</i>)	<p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>Prodotti rameici (1) Zolfo</p> <p>Fosetil-Al (2) Ziram (3)(4) Captano (3)(5) Dodina (6) Difenoconazolo (7)(8) Tebuconazolo (7)(8)(9)</p>	<p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p> <p>(2) Autorizzato solo coformulato con rame.</p> <p>(3) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(7) Con IBE al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(8) Con IBE candidati alla sostituzione al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(9) Autorizzato solo coformulato con zolfo.</p>
Mal bianco (<i>Sphaerotheca pannosa</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ricorrere alle varietà poco suscettibili nelle aree ad alto rischio; - eseguire concimazioni equilibrate. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - si consiglia di evitare l'uso ripetuto di antiodici in assenza della malattia. 	<p>Olio essenziale di arancio dolce (1) Zolfo</p> <p>IBE in nota (2)(3) Trifloxystrobin (4) + Tebuconazolo (2)(3) (Pyraclostrobin(4) + Boscalid (5)) (Fluopyram (5)(6) + Tebuconazolo (2)(3)) Fluxapyroxad (5) Penthiopyrad (5)(7) Bupirimate (8) Cyflufenamide</p>	<p>(1) Al massimo 4 interventi all'anno.</p> <p>(2) Con IBE al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Con IBE candidati alla sostituzione al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(5) Tra Boscalid, Fluopyram, Fluxapyroxad e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(7) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(8) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità con fungicidi organici di sintesi.</p>
Monilia (<i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> <i>Monilia fructicola</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <p>All'impianto scegliere appropriati sesti, tenendo conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varietà; successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione.</p> <p>Curare il drenaggio.</p> <p>L'esecuzione di potature verdi migliora l'aeraggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi.</p> <p>Asportare e bruciare i frutti mummificati.</p> <p>Interventi chimici:</p> <p>Periodo florale: intervenire preventivamente solo su cultivar molto suscettibili se si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia.</p> <p>Pre-raccolta: su varietà suscettibili eseguire un trattamento 7/10 giorni prima della raccolta.</p>	<p><i>Bacillus amyloquelaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Metschnikowia fructicola</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Bicarbonato di Potassio</p> <p>Difenoconazolo (1)(2) Tebuconazolo (1)(2) (Trifloxystrobin (3) + Tebuconazolo (1)(2)) (Pyraclostrobin (3) + Boscalid(4)) (Fluopyram (4)(5) + Tebuconazolo (1)(2)) Penthiopyrad (4)(6) Fenexamid (7) Fenpyrazamine (7) Cyprodinil (8) Fludioxonil (9)</p>	<p>(1) Con IBE al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Con IBE candidati alla sostituzione al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Tra Boscalid, Fluopyram, Fluxapyroxad e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(7) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(8) Al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(9) Al massimo 1 intervento all'anno.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
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 (1) Dodina (2) Captano (3)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Cancro rameali (<i>Fusicoccum</i> = <i>Phomopsis amygdali</i> , <i>Cytospora</i> spp.)	<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.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> Prodotti rameici (1) Captano (2)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Nerume delle drupacee (<i>Venturia carpophila</i> = <i>Gladosporium carpophilum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Con la potatura individuare, eliminare e distruggere i rami infetti. <u>Interventi chimici:</u> La persistente "bagnatura" favorisce l'infezione. La fase di maggior rischio parte da inizio scamicatura e si protrae per circa 30 giorni.	Prodotti rameici (1) Zolfo	(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
BATTERIOSI			
Cancro batterico o maculatura batterica delle drupacee (<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> = X; <i>campestris</i> pv. <i>pruni</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - costituire nuovi impianti solo con piante sane; - eliminare i residui della potatura. <u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici (1) Acibenzolar-S-metile (2)	(2) Tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 5 interventi all'anno.
VIROSI			
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 sigaralo (<i>Myzus varians</i>) Afide delle malvacee (<i>Aphis gossypii</i>)	Soglia: - 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.	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid Flonicamid (1)(2) Spirotetramat (3)(4)(5) Sulfoxaflor (1) Pirimicarb (6)	(1) Ammesso solo su <i>Myzus persicae</i> . (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Ammesso solo contro Afide verde e Afide sigaralo. (5) Impiegabile a partire dalla scamicatura. (6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
Afide farinoso (<i>Hyalopterus</i> spp.)	Soglia: Presenza. Ove possibile si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite.	Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Acetamiprid Flonicamid (1) Spirotetramat (2)(3) Sulfoxaflor Pirimicarb (4)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Impiegabile a partire dalla scamicatura. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis pernicios</i>) Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>) Cocciniglia farinosa (<i>Pseudococcus comstocki</i>)	Soglia: 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) Spirotetramat (2)(3) Sulfoxaflor Spirotetramat (1)(2)	 (1) Al massimo 1 intervento all'anno, in pre-floritura o in post-floritura. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Impiegabile a partire dalla scamicatura. (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Impiegabile a partire dalla scamicatura.
Tripidi (<i>Taeniothrips meridionalis</i> , <i>Thrips major</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Soglia: Presenza o danni di tripidi nell'anno precedente Si consigliano gli interventi contro il tripide nel periodo primaverile solo nelle zone collinari e pedecollinari.	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Spinosad (1)(2) Spinetoram (1)(3) Acrinatrina (4) Deltametrina (4) Lambdacirotina (4)(5) Tau-Fluvalinate (4)(6) Etofenprox (4)(7)(2) Formetanate (8)	Contro questa avversità nella fase primaverile al massimo 2 interventi all'anno. Ammesso un ulteriore intervento per il tripide estivo. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Indicato per gli interventi nella fase estiva. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Con piretroidi al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 1 intervento all'anno, in post-floritura.
Cidia (<i>Cydia molesta</i> = <i>Grapholita molesta</i>)	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono. Interventi chimici: 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> . Soglia: - 1° generazione: 30 catture per trappola la settimana; - altre generazioni: 10 catture per trappola 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. Dove disponibili i modelli previsionali. 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>Cydia pomonella Granulovirus</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Spinetoram (1)(2) Metotifenozide (3) Acetamiprid Etofenprox (4)(5) E-mamectina benzoato (6) Chlorantraniliprole (7)	Collocare gli erogatori 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 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Con piretroidi al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cicaline (<i>Empoasca spp.</i>)		Etofenprox (1)(2) Lambdacialotrina (1)(3) Acetamiprid	(1) Con piretroidi al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Miridi (<i>Calocoris spp.</i> <i>Lygus spp</i> <i>Adelphocoris lineolatus</i>)	Monitorare la presenza dalla fase di post fioritura prestando attenzione alle colture limitrofe, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci. <u>Soglia:</u> Presenza consistente	Etofenprox (1)(2) Acetamiprid	(1) Con piretroidi al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Cimice marmorata asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di reti anti insetto; <u>Interventi chimici:</u> - quando possibile limitare gli interventi ai bordi degli appezzamenti. <u>Soglia di intervento:</u> Presenza.	Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid Deltametrina (1) Etofenprox (1)(2) Tau-Fluvalinate (1)(3) Lambdacialotrina (1)(4)	(1) Con piretroidi al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
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 (1) Spinetoram (1)(2) Metotifenozide (3) Acetamiprid Etofenprox (4)(5) Emamectina benzoato (6) Chlorantraniliprole (7)	Collocare gli erogatori 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 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Orgia (<i>Orgyia antiqua</i>)	<u>Soglia:</u> Presenza di larve giovani.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	(4) Con piretroidi al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Nottue (<i>Marnebra brassicae</i> , <i>M. oleracea</i> , <i>Peridroma saucia</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare gli attacchi con l'eliminazione delle infestanti lungo la fascia di terreno sottostante i peschi.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Forficule (<i>Forficula auricularia</i>)	Interventi agronomici: Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.		
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Soglia: presenza di prime punture fertili.	Proteine idrolizzate Attract and kill con: Deltametrina Lambdaciotalotrina <i>Beauveria bassiana</i> Spinosad (1)	(1) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso. Al massimo 5 interventi 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 al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Acetamiprid	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
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 portinnesti resistenti (compatibili).	Abamectina Acequinocyl Fenproiximate Tebufenpirad	
Limacce e Lumache (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici: Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno. IBE ammessi contro oidio per un totale di 4 interventi indipendentemente dall'avversità : Difenoconazolo (*), Penconazolo, Tebuconazolo(*), Tetraconazolo. (*) Con gli IBE candidati alla sostituzione al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.			

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Monilia (<i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> <i>Monilia fructicola</i>)	Interventi agronomici: - all'impianto: scegliere appropriati sedi d'impianto, tenendo conto della vigoria del portinnesto 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. Interventi chimici: - su varietà ad alta recettività è 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 amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Metschnikowia fructicola</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Bicarbonato di Potassio Fenhexamid (1) Fenpyrazamine (1) Cyprodinil (2) Fludioxonil (3) Difenoconazolo (4)(5) Tebuconazolo (4)(5)(6) Trifloxystrobin (7) Pyraclostrobin (7) Boscalid (8) Fluopyram (8)(9)	Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti di sintesi. (1) Al massimo 3 interventi all'anno. (2) Al massimo 1 intervento all'anno. (3) Al massimo 1 intervento all'anno. (4) Con IBE al massimo 3 interventi all'anno, 4 per cvs raccolte da President (15 agosto) in poi. (5) Con IBE candidati alla sostituzione al massimo 2 interventi all'anno. (6) Impiegabile solo in pre-raccolta. (7) Tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Con SDHI al massimo 3 interventi all'anno. (9) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Ruggine (<i>Tranzschelia pruni-spinosae</i>)	Interventi chimici: - 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.	Zolfo	Prodotto attivo anche contro <i>Cladosporium</i>
Corineo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	Interventi agronomici: Limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. Interventi chimici: Intervenire a caduta foglie.	Prodotti rameici (1) Captano (2) Ziram (2)(3)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Al massimo 1 intervento all'anno.
Nerume delle drupacee (<i>Venturia carpophila</i> = <i>Cladosporium carpophilum</i>)	Interventi agronomici: Con la potatura individuare, eliminare e distruggere i rami infetti. Interventi chimici: La persistente "bagnatura" favorisce l'infezione. La fase di maggior rischio parte da inizio scamicatura e si protrae per circa 30 giorni.	Prodotti rameici (1) Zolfo Pyraclostrobin (2) Boscalid (3)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Con SDHI al massimo 3 interventi all'anno.
BATTERIOSI			
Cancro batterico delle drupacee (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>pruni</i>)	All'impianto: Scegliere materiale di propagazione controllato e cvs poco suscettibili. Interventi agronomici: Eliminare durante la potatura le parti infette che dovranno essere bruciate. Interventi chimici: 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.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
VIROSI			
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			
Cocciniglia di San Josè (<i>Comstockaspis perniciosus</i>)	<u>Soglia su Cocciniglia di San Josè:</u> - presenza diffusa con insediamenti sui frutti nell'annata precedente.	Olio minerale (1)	(1) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	<u>Soglia su Cocciniglia bianca:</u> - presenza diffusa sulle branche principali. Intervenire a rottura gemme.	Spirotetramat (2)(3) Pyriproxyfen (4)	(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Impiegabile a partire dalla scamicciatura. (4) Al massimo 1 intervento all'anno.
Cocciniglia farinosa (<i>Pseudococcus comstocki</i>)		Spirotetramat (1)(2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Impiegabile a partire dalla scamicciatura.
Afidi verdi (<i>Brachycaudus helychrisi</i> , <i>Phorodon humuli</i> , <i>Myzus persicae</i>)	<u>Soglia:</u> Infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini.	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Pirimicarb (1) Acetamiprid (2) Flonicamid (3)(4) Spirotetramat (5)(6)(7)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (1) Per problemi relativi ai residui, si consiglia di utilizzare Pirimicarb ad almeno trenta giorni dalla raccolta. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Solo per <i>Brachycaudus sp.</i> e <i>Myzus persicae</i> . (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Impiegabile a partire dalla scamicciatura. (7) Ammesso solo contro <i>Myzus persicae</i> .
Afide farinoso (<i>Hyalopterus pruni</i>)	<u>Soglia:</u> presenza	Sali potassici di acidi grassi Pirimicarb (1) Acetamiprid (2) Flonicamid (3)	Contro questa avversità un solo intervento all'anno. L'impiego di Sali potassici di acidi grassi non è compreso in questo limite. Localizzare l'intervento nelle sole aree infestate. (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (1) Per Pirimicarb valgono le indicazioni riportate per gli afidi verdi. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cidia del susino (<i>Cydia funebrana</i>)	<u>Soglia indicativa:</u> - <i>Prima generazione</i> Interventi giustificati solo in presenza di scarsa allegazione. - <i>II e III generazione</i> In condizioni di normale allegazione intervenire al superamento della soglia 10 catture per trappola per settimana. Si consiglia di posizionare a partire dall'ultima decade di aprile 2-3 trappole per azienda. E' opportuno fare riferimento alle catture di numerose trappole. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali.	Confusione e Disorientamento sessuale Spinosad (1) Spinetoram (1)(2) Deltametrina (3)(4) Lambdacialotrina (3)(5) Acetamiprid (6) Chlorantraniliprole (7) Emamectina benzoato(8)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Con piretroidi (Acrinatrina, Deltametrina, Lambdacialotrina) al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno.
Cidia del pesco (<i>Cydia molesta</i> = <i>Grapholita molesta</i>)	<u>Soglia:</u> presenza	Spinosad (1) Deltametrina (2)(3) Chlorantraniliprole (4) <i>Bacillus thuringiensis</i> Chlorantraniliprole (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, in alternativa a spinetoram. (2) Con piretroidi (Acrinatrina, Deltametrina, Lambdacialotrina) al massimo 4 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.
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i> = <i>Argyrotaenia ljungiana</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.		(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Tentredini (<i>Hoplocampa flava</i> , <i>Hoplocampa minuta</i> , <i>Hoplocampa rutilicornis</i>)	<u>Soglia indicativa:</u> 50 catture per trappola durante il periodo della fioritura, possono giustificare un intervento a caduta petali.	Deltametrina (1)(2)	Si consigliano trappole cromotropiche bianche. (1) Con piretroidi (Acrinatrina, Deltametrina, Lambdacialotrina) al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Cimice marmorata asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di reti anti insetto; <u>Interventi chimici:</u> - quando possibile limitare gli interventi ai bordi degli appezzamenti. <u>Soglia di intervento:</u> Presenza.	Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (1)(2) Acetamiprid (3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Con piretroidi (Acrinatrina, Deltametrina, Lambdacialotrina) al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
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).	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Acrinatrina (1) Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1)(3)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità. L'impiego di Sali potassici di acidi grassi non è compreso in questo limite. (1) Con piretroidi (Acrinatrina, Deltametrina, Lambdacialotrina) al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>)	Soglia: 5 % dei germogli infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Metcalfa (<i>Metcalfa pruinosa</i>)	Difesa da realizzare in modo complementare alle altre avversità.	Acetamiprid (1)	Trattamenti con fosfororganici effettuati contro altri fitofagi, entro la metà del mese di luglio, sono da ritenersi validi anche nei confronti di Metcalfa. (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Soglia: presenza di prime punture fertili.	Proteine idrolizzate Attract and kill con: Deltametrina Lambdacialotrina <i>Beauveria bassiana</i> Spinosad (1) Deltametrina (2) Acetamiprid (3)	(1) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso. Al massimo 5 interventi all'anno. (2) Con piretroidi (Acrinatrina, Deltametrina, Lambdacialotrina) al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Ragnetto rosso dei fruttiferi (<i>Panonychus ulmi</i>)	Soglia: 60% di foglie infestate	Abamectina Fenproxiimate Tebuufenpyrad	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.
Limacce e Lumache (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici: Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSA CRITTOGAME	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Peronospora (<i>Plasmopara viticola</i>)	<p>Interventi chimici:</p> <p>Fino alla pre fioritura</p> <ul style="list-style-type: none"> - se non compaiono le prime "macchie d'olio" non effettuare alcun intervento; - in caso contrario intervenire subito dopo la comparsa dei sintomi. <p>Dalla pre fioritura</p> <p>Successivamente sono consigliati due trattamenti cautelativi con antiperonosporici endoterapici (fenilammidi):</p> <p>Successivamente sono consigliati due trattamenti cautelativi con antiperonosporici endoterapici (fenilammidi):</p> <p>Successive fasi vegetative</p> <p>Se non sono ancora comparse le prime "macchie d'olio" non eseguire alcun intervento, in caso contrario è importante la tempestività degli interventi adottando strategie di controllo in relazione alla comparsa o meno della malattia e all'andamento delle condizioni climatiche.</p> <p>Curare la distribuzione delle ss.aa. impiegando 800 - 1000 l/ha di acqua nei vigneti a tendone.</p>	<p>Olio essenziale di arancio dolce (1)</p> <p>Carevisane</p> <p>Laminarina</p> <p>Prodotti rameici (2)</p> <p>Fosfonato di Potassio (3)(5)</p> <p>Fosfonato di disodio (4)(5)</p> <p>Fosetil Al (5)</p> <p>Metiram (6)(7)</p> <p>Dithianon (8)(9)</p> <p>Folpet (8)(10)</p> <p>Benthiavalicarb (11)(12)</p> <p>Dimetomorf (11)</p> <p>Iprovalicarb (11)</p> <p>Mandipropamide (11)</p> <p>Valiphenalate (11)(13)</p> <p>Amisulbrom (14)</p> <p>Cyazotamid (14)</p> <p>Pyraclostrobin (15)</p> <p>Cimoxanil (16)</p> <p>Zoxamide (17)</p> <p>Fluopicolide (18)</p> <p>Ametoctradina (19)</p> <p>Oxathiapirolin (20)(21)</p> <p>Benalaxil-M (22)</p> <p>Metalaxil-M (22)</p> <p>Zolfo</p> <p>Prodotti rameici (1)</p> <p>Metiram (2)(3)</p> <p>Folpet (4)(5)</p> <p>Azoxystrobin (6)</p> <p>Pyraclostrobin (6)(7)</p>	<p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p> <p>(3) Al massimo 5 interventi all'anno.</p> <p>(4) Al massimo 7 interventi all'anno.</p> <p>(5) Al massimo 10 interventi all'anno, esclusi gli impianti in allevamento.</p> <p>(6) I Ditiocarbammati vanno impiegati fino all'allegagione.</p> <p>(7) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità, se non coformulato.</p> <p>(8) Tra Dithianon Fluazinam e Folpet al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(9) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(10) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(11) Al massimo 4 interventi all'anno in alternativa tra loro con CAA.</p> <p>(12) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(13) Ammesso solo se coformulato.</p> <p>(14) Al massimo 3 interventi all'anno in alternativa tra loro con Qil.</p> <p>(15) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (Qol), indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(16) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(17) Al massimo 4 interventi all'anno.</p> <p>(18) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(19) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(20) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(21) Usare in miscela con s.a. a diverso meccanismo d'azione.</p> <p>(22) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi.</p> <p>La difesa va effettuata solo per le cv sensibili</p> <p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p> <p>(2) I Ditiocarbammati vanno impiegati fino all'allegagione.</p> <p>(3) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità, se non coformulato.</p> <p>(4) Tra Dithianon, Fluazinam e Folpet al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(5) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (Qol), indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(7) Ammesso solo se coformulato.</p> <p>(1) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Ammesso solo coformulato.</p> <p>(4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
Escoriosi (<i>Phomopsis viticola</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - durante la potatura asportare le parti infette; - non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli. <p>Interventi chimici:</p> <p>Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - inizio del germogliamento; - dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente. 	<p>Prodotti rameici (1)</p> <p>Metiram (2)(3)</p> <p>Folpet (4)(5)</p> <p>Azoxystrobin (6)</p> <p>Pyraclostrobin (6)(7)</p>	<p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p> <p>(2) I Ditiocarbammati vanno impiegati fino all'allegagione.</p> <p>(3) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità, se non coformulato.</p> <p>(4) Tra Dithianon, Fluazinam e Folpet al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(5) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (Qol), indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(7) Ammesso solo se coformulato.</p>
Marciume degli acini (<i>Penicillium spp.</i> , <i>Aspergillus spp.</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - equilibrate concimazioni e irrigazioni; - carichi produttivi equilibrati; - idonea preparazione dei grappoli; - potatura verde e sistemazione dei tralci; - efficace protezione da oidio, tignoletta e tripidi. 	<p>Cyprodinil (1)(2)(3)</p> <p>Fludioxonil (3)(4)</p> <p>Pyrimethanil (1)(5)</p>	<p>(1) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Ammesso solo coformulato.</p> <p>(4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Oidio <i>(Erysiphe (=Uncinula) necator</i> <i>-</i> <i>Oidium tuckeri)</i>	<p>Per le uve da tavola non sono tollerate bacche infette a causa del deprezzamento del prodotto.</p> <p>Interventi chimici: Nei casi in cui sia necessario eseguire trattamenti nelle fasi comprese fra risveglio vegetativo e fioritura, intervenire con zolfo. Eseguire 2 trattamenti cautelativi in miscela con gli antiperoonsporici nelle fasi di: > subito prima della fioritura; > a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato. Nelle fasi comprese fra post-allegazione e invaiatura, alternare le sostanze attive a diverso meccanismo d'azione, adottando intervalli inferiori (max 10 giorni) in corrispondenza delle fasi di maggiore accrescimento degli acini.</p> <p>Curare la distribuzione delle ss.aa. impiegando 800 - 1000 l/ha di acqua nei vigneti a tendone.</p>	<i>Amelomyces quisqualis</i> <i>Bacillus amylobolus</i> <i>Bacillus pumilus</i> Laminarina Cerevisane Olio essenziale di arancio dolce (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Bicarbonato di Potassio Zolfo Azoxytrobina (1) Pyraclostrobin (1) Trifloxystrobin (1) Boscalid (2/3) Fluxapyroxad (2) IBE (4)(*) (vedi nota) Spiroxamina (5) Bupirimate (6) Proquinazid (6) Pyriofenone (6)(7) Metrafenone (7) Meptidinocap (8) Cyflufenamide (9)	<p>(1) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxytrobina, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (QoI), indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Tra Boscalid, Fluxapyroxad e Isofetamid (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Al massimo 3 interventi all'anno con gli IBE (*), indipendentemente dall'avversità e 1 intervento con gli IBE candidati alla sostituzione (*).</p> <p>(5) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(6) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(7) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(8) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(9) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>Al massimo 3 interventi all'anno con fungicidi organici di sintesi (eccetto i terpeni) contro questa avversità.</p>
Muffa grigia <i>(Botryotinia fuckeliana</i> <i>Botrytis cinerea)</i>	<p>Interventi agronomici: - scelta di idonee 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 dalle altre avversità.</p> <p>Interventi chimici: Per le cultivars - a <i>maturazione precoce</i> (Primus, Cardinal, ecc.) si consiglia di evitare interventi chimici; - a <i>maturazione media</i> si consiglia di effettuare gli eventuali trattamenti nelle seguenti fasi fenologiche: - pre-chiusura del grappolo; - invaiatura. - a <i>maturazione tardiva</i> (Italia, ecc.), e per i tendoni coperti per ritardare la raccolta può ritenersi necessario proseguire gli interventi indicati per le varietà a maturazione media sulla base dell'andamento meteorologico e della persistenza dei fungicidi.</p>	<i>Aureobasidium pullulans</i> <i>Bacillus amylobolus</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Meischnikowia fruticola</i> <i>Pythium oligandrum</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i> <i>Trichoderma atroviride</i> Cerevisane Laminarina Bicarbonato di Potassio (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)(1) Pyrimethanil (2/3) Cyprodinil (2/4) Fludioxonil (5) Boscalid (6/7) Isofetamid (6/8) Fenexamide (9) Fenpirazamine (9)(10) Fluazinam (11)(12)	<p>(1) Al massimo 4 interventi all'anno, non rientra nel limite di 3 per i fungicidi organici di sintesi.</p> <p>(2) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Tra Boscalid, Fluxapyroxad e Isofetamid (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(7) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(8) Al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(9) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(10) Al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(11) Al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(12) Tra Dithianon Fluazinam e Folpet al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Mal dell'esca (<i>Phaeoacremonium aleophilum</i> , <i>Phaeomoniella chlamydospora</i> , <i>Fomitiporia mediterranea</i>)	Interventi agronomici: In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e alla rimozione delle stesse fuori dal vigneto e successiva bruciatura. In caso di piante parzialmente infette, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio (mastici disinfettanti). Segnare in estate le piante infette. Le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo degli attrezzi di taglio che vanno disinfettati.	<i>Trichoderma asperellum</i> (1)(2) <i>Trichoderma gamsii</i> (1)(2) <i>Trichoderma atroviride</i> (2) Boscalid (2)(3) Pyraclostrobin (2)(4)	La disinfezione degli attrezzi va effettuata con ipoclorito di sodio. I trattamenti con prodotti rameici eseguiti contro la peronospora hanno un'azione protettiva. (1) Efficace solo con applicazioni preventive: impiegare in vigneti giovani prima del manifestarsi della malattia. (2) Trattamenti al bruno, sui tagli di potatura. (3) Non rientra nei limiti di SDHI. (4) Non rientra nei limiti di QoI (strobilurine).
FITOFAGI			
Tignoletta dell'uva (<i>Lobesia botrana</i>)	Interventi chimici: Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento.	Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i>	E' obbligatorio installare le trappole a feromone. Si consiglia di collocare i dispenser secondo le disposizioni previste dalle case distributrici.
Tignola dell'uva (<i>Eupoecilia ambiguella</i>)	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 al fitofarmaco scelto per il controllo e ove è disponibile all'andamento delle ovideposizioni rilevate con specifici rilievi e/o modelli previsionali. > Regolatori di crescita: dopo 3-4 giorni dall'inizio delle catture; > <i>Bacillus thuringiensis</i> , Spinosad, Emamectina, Chlorantraniliprole: dopo 4-5 giorni dall'inizio delle catture. Con <i>Bacillus thuringiensis</i> l'intervento va ripetuto a distanza di 10 giorni dal primo.	Spinosad (1) Spinetoram (1)(2) Acetamiprid (3) Metossifenozide (4)(5) Tebufenozide (5) Emamectina benzoato (6) Chlorantraniliprole (7)	L'uso del <i>B. thuringiensis</i> richiede massima tempestività ed accuratezza nell'esecuzione dell'intervento. È sempre raccomandabile portare il pH della miscela a 6-6,7. In caso di pioggia ripetere l'intervento. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno. Prodotto ammesso solo contro <i>Lobesia botrana</i>. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Tignola rigata (<i>Cryptoblabes 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	<i>Bacillus thuringiensis</i> Chlorantraniliprole (1) Tebufenozide (2) Emamectina benzoato (3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Tebufenozide e Metossifenozide al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Scafoideo (<i>Scaphioideus titanus</i>)	Interventi insetticidi: La lotta contro questa cicalina deve essere effettuata seguendo scrupolosamente le indicazioni del S.F.R. - nei vigneti di PMM seguire le indicazioni del S.F.R.	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Olio essenziale di arancio dolce Acetamiprid (1) Flupyradifurone Sulfoxaflor Etofenprox (2)(3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Con piretroidi (Acrinatrina, Etofenprox e Tau-Fluvalinate) al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Può influire negativamente sullo sviluppo dei fitoseidi.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Tripide occidentale (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: Rilevare la presenza dei tripidi, (monitorando precocemente anche sulla flora spontanea presente), con: - Trappole cromotopiche di colore azzurro; - Scuotimento delle infiorescenze. - Il primo intervento chimico va effettuato nell'immediata pre-fioritura; - i successivi dopo 5 - 7 giorni, in base all'entità dell'attacco e alla scalarità della fioritura.	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Spinosad (1) Formetanate (2) Acrinatrina (3) Etofenprox (3) Tau-Fluvalinate (3)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Tripide della vite (<i>Drepanothrips reuteri</i>)	Interventi chimici: Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una forte infestazione.	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce Spinosad (1) Formetanate (2) Etofenprox (3) Tau-Fluvalinate (3) Acetamiprid (4)	(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Con piretroidi (Acrinatrina, Etofenprox e Tau-Fluvalinate) al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Cocciniglie (<i>Targionia vitis</i> , <i>Planococcus</i> spp., <i>Pseudococcus</i> spp.)	Interventi agronomici: 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. Interventi chimici: Intervenire localmente solo sui ceppi infestati; solo in caso di attacchi generalizzati trattare l'intera superficie vitata. Il periodo più idoneo per la <i>T. vitis</i> è in corrispondenza della fuoriuscita delle neanidi (maggio - giugno).	Olio minerale Piriproxyfen (1) Acetamiprid (2)(3) Flupyradifurone (3) Sulfoxaflor (3) Spirotetramat (4)(5)	Sono autorizzati al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità. Alla comparsa delle prime infezioni localizzare gli interventi alle sole piante interessate. (1) Al massimo 1 intervento all'anno in pre-fioritura, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Ammesso solo contro <i>Planococcus</i>. (4) Impiegabile solo in post fioritura. (5) Al massimo 1 intervento all'anno. Ammesso solo contro <i>P. ficus</i>. Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
Cicaline (<i>Empoasca vitis</i> , <i>Zygina rhamni</i>)	Interventi agronomici: - evitare l'eccessiva vigoria e le forme di allevamento ricadenti; - razionale sistemazione dei tralci; - concimazioni e irrigazioni equilibrate; - leggere sfogliature attorno ai grappoli. Interventi chimici: Intervenire solo in caso di accertata presenza sulle trappole; Accertata la presenza degli adulti sulle trappole, monitorare la presenza delle forme giovanili sulla pagina inferiore di 100 foglie/ha, scelte tra quelle medie e basali dei germogli.	Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Azadiractina Olio minerale Olio essenziale di arancio dolce Acrinatrina (1) Etofenprox (1) Tau-Fluvalinate (1) Acetamiprid (2) Flupyradifurone Sulfoxaflor	(1) Con piretroidi (Acrinatrina, Etofenprox e Tau-Fluvalinate) al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>) Ragnetto giallo (<i>Eotetranychus carpini</i>)	<u>Soglia di intervento:</u> - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti;	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Bifenazate (1) Exitiatoz Formetanate (3) Tebufenpirad Abamectina	Sono autorizzati al massimo 2 interventi acaricidi all'anno. (1) Ammesso solo contro il ragnetto rosso. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
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 Formetanate (1) Abamectina Bifenazate	Sono autorizzati al massimo 2 interventi acaricidi all'anno. (1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
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 - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Deltametrina	
Fillossera (<i>Daktulosphaira vitifoliae</i>)		Acetamiprid (1) Flupyradifurone Spirotetramat (2)(3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Impiegabile solo in post fioritura.
Oziorrinco (<i>Otiorhynchus</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)	Al massimo 1 intervento contro questa avversità. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	I trattamenti contro la terza generazione di tignoletta sono efficaci anche contro le infestazioni di Mosca mediterranea.	Attract and kill con: Deltametrina Lambdacialotrina Acetamiprid (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Limacce e Lumache (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.

(**) IBE ammessi per un totale di 3 interventi, indipendentemente dall'avversità: Difenonazolo (*), Penconazolo, Tebuconazolo (*), Tetraconazolo.

(°) = IBE candidati alla sostituzione, complessivamente ammessi per un solo intervento indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Peronospora (<i>Plasmopara viticola</i>)	<p><u>Interventi chimici:</u></p> <p>Fino alla pre-floritura Intervenire preventivamente sulla base della previsione delle piogge o prima dello scadere del periodo di incubazione.</p> <p>Dalla pre-floritura alla allegagione Anche in assenza di macchie d'olio intervenire cautelativamente con cadenze in base alle caratteristiche dei prodotti utilizzati.</p> <p>Successive fasi vegetative Le strategie di controllo sono in relazione alla comparsa o meno della malattia e all'andamento delle condizioni climatiche.</p>	<p>Olio essenziale di arancio dolce</p> <p>Cerevisane</p> <p>Laminarina</p> <p>Prodotti rameici (1)</p> <p>Fosfonato di Potassio (2)(4)</p> <p>Fosfonato di disodio (3)(4)</p> <p>Fosetti Al (4)</p> <p>Metiram (5)(6)</p> <p>Dithianon (7)</p> <p>Folpet (7)</p> <p>Fluazinam (7)</p> <p>Benthiavalicarb (8)(9)</p> <p>Dimetomorf (8)</p> <p>Iprovalicarb (8)</p> <p>Mandipropamide (8)</p> <p>Valiphenalate(8)(10)</p> <p>Amisulbrom (11)</p> <p>Cyazofamid (11)</p> <p>Pyraclostrobin (12)(13)</p> <p>Cimoxanil (14)</p> <p>Zoxamide (15)</p> <p>Fluopicolide (16)</p> <p>Ametoctadina (17)</p> <p>Oxathiapiprolin (18)(19)</p> <p>Benalaxil-M (20)</p> <p>Metalaxil-M (20)</p>	<p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p> <p>(2) Al massimo 5 interventi all'anno.</p> <p>(3) Al massimo 7 interventi all'anno.</p> <p>(4) Al massimo 10 interventi all'anno, esclusi gli impianti in allevamento.</p> <p>(5) I Ditiocarbammati vanno impiegati fino all'allegagione.</p> <p>(6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, se non coformulato.</p> <p>(7) Tra Dithianon, Folpet e Fluazinam al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(8) Al massimo 4 interventi all'anno in alternativa tra loro con CAA.</p> <p>(9) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(10) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(11) Al massimo 3 interventi all'anno in alternativa tra loro con QIL.</p> <p>(12) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (QoI) indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(13) Ammesso solo se coformulato.</p> <p>(14) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(15) Al massimo 4 interventi all'anno.</p> <p>(16) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(17) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(18) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(19) Usare in miscela con s.a. a diverso meccanismo d'azione.</p> <p>(20) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi.</p> <p>La difesa va effettuata solo per le varietà sensibili.</p> <p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p> <p>(2) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali.</p> <p>(3) I Ditiocarbammati vanno impiegati fino all'allegagione.</p> <p>(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, se non coformulato.</p> <p>(5) Tra Dithianon, Folpet e Fluazinam al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (QoI), indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(7) Ammesso solo se coformulato.</p>
Escoriosi (<i>Phomopsis viticola</i>)	<p><u>Interventi agronomici</u> - durante la potatura asportare le parti infette; - negli impianti colpiti, non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli, nel rispetto della normativa ambientale vigente e di eventuali indicazioni locali (regolamenti di polizia rurale).</p> <p><u>Interventi chimici</u> Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: - inizio del germogliamento; - dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.</p>	<p>Prodotti rameici (1)(2)</p> <p>Zolfo</p> <p>Metiram (3)(4)</p> <p>Folpet (5)</p> <p>Azoxystrobin (6)</p> <p>Pyraclostrobin(6)(7)</p>	
Marciume acido Lieviti (<i>Candida spp.</i> , <i>Kloehera spp.</i> , <i>Hanseniaspora spp.</i> , <i>Pichia spp.</i> , etc.) batteri (<i>Acetobacter spp.</i> , <i>Gluconobacter spp.</i>)	<p><u>Interventi agronomici</u> - per i nuovi impianti preferire cvs con grappoli non serrati; - equilibrate concimazioni e irrigazioni; - efficace protezione dalle altre avversità.</p>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i></p> <p><i>Bacillus subtilis</i></p> <p><i>Pythium oligandrum</i></p>	

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Muffa grigia <i>(Botryotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	Interventi agronomici - scelta di idonee forme di allevamento; - equilibrate concimazioni e irrigazioni; - carichi produttivi equilibrati; - potatura verde e sistemazione dei tralci; - efficace protezione dalle altre avversità.	<i>Aureobasidium pullulans</i> (^) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (^) <i>Bacillus subtilis</i> (^) <i>Metschnikowia fructicola</i> (^) <i>Pythium oligandrum</i> (^) <i>Saccharomyces cerevisiae</i> (^) <i>Trichoderma atroviride</i> (^) <i>Cerevisane</i> (^) <i>Laminarina</i> (^) Bicarbonato di Potassio (^) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)(^)(1)	Al massimo 2 interventi all'anno con fungicidi organici di sintesi (eccetto i terpeni) contro questa avversità. Sono pertanto escluse da questa limitazione le sostanze attive contrassegnate dalla nota (*).
	Interventi chimici Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche: - pre-chiusura del grappolo; - invaiatura.	Pyrimethanil (2)(3) Cyprodinil (3)(4) Fludioxonil (5) Boscalid (6)(7) Isofetamid (6)(8) Fenpyrazamine (9) Fenhexamide Fluazinam (10)	(1) Al massimo 4 interventi all'anno, non rientra nel limite di 2 per i fungicidi organici di sintesi. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Tra Boscalid, Fluxapyroxad e Isofetamid (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 1 intervento all'anno. (9) Al massimo 1 intervento all'anno. (10) Tra Dithianon, Folpet e Fluazinam al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Marciume degli acini <i>(Penicillium spp., Aspergillus spp.)</i>	Interventi agronomici Evitare ferite sugli acini da parte di altre avversità come l'oidio, la tignoletta, ecc.	Pyrimethanil (1)(2) Cyprodinil (2)(3) Fludioxonil (4)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Oidio <i>(Erysiphe (=Uncinula) necator - Oidium tuckeri)</i>	Interventi chimici Zone ad alto rischio: > <i>Fino alla pre-fioritura</i> Intervenire preventivamente con antioidici di copertura. > <i>Dalla pre-fioritura all'invaiatura</i> Intervenire alternando prodotti sistemici e di copertura.	<i>Ampelomyces quisqualis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> Bicarbonato di Potassio Zolfo Olio essenziale di arancio dolce (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Laminarina COS(ChitoOligoSaccaridi)+ OGA (OligoGAlaturonidi) Cerevisane	(1) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (QoI), indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno con gli IBE (*), e 1 intervento con gli IBE candidati alla sostituzione (*), indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Boscalid, Fluxapyroxad e Isofetamid (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
	Zone a basso rischio: Intervenire cautelativamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura.	Azoxystrobin (1) Pyraclostrobin (1) Trifloxystrobin (1) IBE (2)(*)(^)(vedi nota a piè di pagina) Boscalid (3)(4) Fluxapyroxad (3) Spiroxamina (5) Proquinazid (6) Bupirimate (6) Pyriofenone (6)(7) Metrafenone (7) Meptilidinocap (9) Cyflufenamide (10)	(5) Al massimo 3 interventi all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Al massimo 3 interventi all'anno. (9) Al massimo 2 interventi all'anno. (10) Al massimo 2 interventi all'anno.

AVVERSAITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Marciume nero - Black Rot (<i>Guignardia bidwellii</i>)	Interventi agronomici - raccogliere e distruggere i grappoli infetti; - distruggere con il fuoco i residui di potatura nel rispetto della normativa ambientale vigente e di eventuali indicazioni locali (regolamenti di polizia rurale). Interventi chimici - intervenire solo nei vigneti a rischio.	Prodotti rameici (1) Metiram (2)(3) Dithianon (4) Difenoconazolo (5)(6) Tetraconazolo (5) Azoxystrobin (7) Trifloxystrobin (7) Pyraclostrobin (7)(8)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (^). (2) I Ditiocarbammati vanno impiegati fino all'allegagione. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, se non coformulato. (4) Tra Dithianon, Folpet e Fluazinam al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) IBE: Indipendentemente dall'avversità, impiegabili al massimo 3 interventi all'anno in alternativa tra loro e a Penconazolo e Tebuconazolo. (6) IBE candidato alla sostituzione: Indipendentemente dall'avversità, impiegabile al massimo 1 volta all'anno in alternativa a Tebuconazolo. (7) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (QoI), indipendentemente dall'avversità. (8) Ammesso solo se coformulato.
Mal dell'esca (<i>Phaeoacremonium aleophilum</i> , <i>Phaeomoniella chlamydospora</i> , <i>Fomitiporia mediterranea</i>)	Interventi agronomici - In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e asporto delle stesse. - In caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo, procedere al loro asporto e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio. - Segnare in estate le piante infette. Le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo degli attrezzi di taglio che vanno disinfettati.	<i>Trichoderma asperellum</i> (1)(2) <i>Trichoderma gamsii</i> (1)(2) <i>Trichoderma atroviride</i> (2) Boscalid (2)(3) Pyraclostrobin (2)(4)	La disinfezione degli attrezzi può essere effettuata con ipodoriti di sodio o sali quaternari d'ammonio (1) Efficace solo con applicazioni preventive: impiegare in vigneti giovani prima del manifestarsi della malattia. (2) Trattamenti al bruno, sui tagli di potatura. (3) Non rientra nei limiti di SDHI. (4) Non rientra nei limiti di QoI (strobilurine).
FITOFAGI	Durante la stagione vegetativa sono ammessi al massimo 3 interventi con insetticidi organici di sintesi ed 1 con acaricidi organici di sintesi. I trattamenti con insetticidi organici di sintesi possono essere aumentati a 4 all'anno solo nelle aree viticole in cui il trattamento contro la terza generazione delle tignole della vite venga indicato nei bollettini di difesa integrata pubblicati in Regione. Nei vigneti utilizzati come piante madri per marze sono ammessi due ulteriori interventi con sostanze insetticide. Non sono ammesse miscele estemporanee, eccetto per gli acaricidi. Non sono considerati prodotti organici di sintesi e quindi sono esclusi da questa limitazione: Olio minerale, Olio essenziale di arancio dolce, Azadiractina, Piretrine pure, <i>Beauveria bassiana</i> , <i>Bacillus thuringiensis</i> , Sali potassici di acidi grassi, Spinosad, Zolfo.		
Triptide della vite (<i>Drepanothrips reuteri</i>)	Interventi insetticidi A. Interventi al germogliamento Soglia ed epoca di intervento: intervenire sulle viti con germogli bloccati, dopo aver accertato la presenza di numerosi adulti per germoglio. B. Interventi estivi Soglia ed epoca di intervento: intervenire, solo su viti in fase di allevamento, in presenza di elevate popolazioni che bloccano il normale sviluppo dei germogli.	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce Azadiractina Spinosad (1) Spinetoram (1)(2) Etofenprox (3) Tau-Fluvalinate (3)	Contro questo fitofago è ammesso un solo trattamento insetticida all'anno. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Intervento ammesso solo su viti in fase di allevamento e in presenza di elevate popolazioni che bloccano il normale sviluppo dei germogli.
Notte primaverili (<i>Noctua fimbriata</i> <i>Noctua pronuba</i> <i>Noctua comes</i> <i>Agrotis</i> sp.)			

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Tignoletta dell'uva (<i>Lobesia botrana</i>) Tignola dell'uva (<i>Eupoecilia ambiguella</i>)	Confusione sessuale: Epoca di intervento: installare gli erogatori quando indicato dai bollettini di difesa integrata.	Feromoni sessuali	Installare gli erogatori con le modalità e la densità ad ettaro indicate dalle ditte produttrici.
	Lotta insetticida I generazione Soglie ed epoche di intervento: intervenire nell'immediata postfloritura solo con prodotti a base di <i>Bacillus thuringiensis</i> se oltre il 50% dei grappoli presenta uno o più nidi larvali (glomeruli). II generazione Soglie ed epoche di intervento: intervenire dopo l'inizio dei voli in funzione della s.a. impiegata nei vigneti ove la seconda generazione è sempre dannosa o almeno il 5% dei grappoli presenta uova.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Spinetoram (1)(2) Metossifenozide (3)(4)(5) Tebufenozide (4)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Prodotto ammesso solo contro <i>Lobesia botrana</i> . (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
	III generazione Intervenire solo nelle aree viticole indicate nei bollettini di difesa integrata pubblicati in Regione. Per chi non effettua il monitoraggio aziendale, seguire i criteri che i bollettini di difesa integrata forniscono per aree omogenee sulla base del monitoraggio degli adulti effettuato in aziende campione.	Enamectina benzoato(6) Chlorantraniliprole (7)	(6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
	Monitorare la presenza degli adulti con trappole attivate con feromoni Monitorare i grappoli dal mese di agosto per verificare la presenza di larve	<i>Bacillus thuringiensis</i> Chlorantraniliprole (1) Tebufenozide (2) Enamectina benzoato (3)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Tebufenozide e Metossifenozide al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Tignola rigata (<i>Cryptoblabes gnidiella</i>)	Non sono ammessi trattamenti specifici con insetticidi organici di sintesi. Attenersi alle indicazioni dei tecnici dei Gruppi di lotta integrata.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Le infestazioni di questo torcice vengono di norma controllate dai trattamenti insetticidi effettuati contro le tignole della vite.
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i> = <i>Argyrotaenia Ijungiana</i>)	Interventi insetticidi: - La lotta contro questa cicalina deve essere effettuata seguendo scrupolosamente le indicazioni del S.F.R. - nei vigneti di PMM seguire le indicazioni del S.F.R.	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce Piretrine pure Acetamiprid (1) Flupyradifurone Sulfoxaflor Acrinatrina (2)(3) Etofenprox (2)(3) Tau-Fluvalinate (2)(3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (3) Può influire negativamente sullo sviluppo dei fitoseidi.
Scafoideo (<i>Scaphioideus titanus</i>)			

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cicalina verde (<i>Empoasca vitis</i>)	<u>Interventi insetticidi:</u> Soglie ed epoche di intervento: intervenire con almeno 1 forma giovanile per foglia.	Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce Piretrine pure Acetamiprid (1) Flupyradifurone Sulfoxaflor Acrinatrina (2)(3) Etofenprox (2)(3) Tau-Fluvalinate (2)(3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Cocciniglia farinosa (<i>Planococcus spp.</i>)	<u>Interventi biologici</u> (1) distribuire l'insetto a partire da fine aprile-maggio con dosaggi stagionali di 1500-2000 individui/ettaro in almeno 2 lanci differiti. (2) distribuire l'insetto vicino ai focolai di infestazione delle cocciniglie, indicativamente 200-300 individui/ettaro. In caso di consistenti infestazioni, l'impiego di <i>Anagyrus</i> può essere ben abbinato a quello di <i>Cryptolaemus</i> . <u>Interventi insetticidi</u> Soglia ed epoca di intervento: quando nell'annata precedente alla raccolta sono stati osservati danni di rilevanza economica, intervenire: a) con regolatori di crescita o spirotetramat nelle epoche indicate in etichetta; b) con prodotti ad azione abbattente nella fase di "prechiusura grappolo" se sono presenti elevate densità di popolazione sotto il ritidoma del ceppo e si osservano le prime neanidi nei grappoli.	<i>Anagyrus vladimiri</i> (=pseudococc) (1) <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> (2) Olio minerale (3) Acetamiprid (4) Flupyradifurone Sulfoxaflor Spirotetramat (5)(6) Pyriproxyfen (7)	(2) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (3) Può influire negativamente sullo sviluppo dei fitoseidi. Quando possibile localizzare il trattamento sulle sole viti infestate. Distanziare opportunamente gli interventi insetticidi dai lanci. Utilizzare volumi d'acqua medio-alti per bagnare bene la vegetazione. (3) In formulati specifici per trattamenti primaverili-estivi. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Impiegabile solo in post fioritura. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. Ammesso solo contro <i>P. ficus</i>. (7) Al massimo 1 intervento all'anno in pre-fioritura, indipendentemente dall'avversità. Quando possibile localizzare il trattamento sulle sole viti infestate.
Cocciniglia del corniolo (<i>Parthenolecanium corni</i>)	<u>Interventi insetticidi</u> A. Interventi al germogliamento Soglia ed epoca di intervento: intervenire dopo aver accertato la presenza di numerose femmine sui capi a frutto. B. Interventi estivi Soglia ed epoca di intervento: intervenire in presenza di abbondante melata su foglie e grappoli a partire dalla fase di "pre-chiusura grappolo".	Olio minerale (1) Sulfoxaflor Pyriproxyfen (2)	Utilizzare volumi d'acqua medio-alti per bagnare bene la vegetazione. (1) In formulati specifici per trattamenti primaverili-estivi. (2) Al massimo 1 intervento all'anno in pre-fioritura, indipendentemente dall'avversità. Quando possibile localizzare il trattamento sulle sole viti infestate.
Pulvinaria maggiore (<i>Neopulvinaria innumerabilis</i>)	<u>Interventi insetticidi</u> A. Interventi al germogliamento Soglia ed epoca di intervento: intervenire nella fase di "gemma nel cotone-punte verdi" se vi sono più di 10 femmine svernanti sui 10 cm basali dei capi a frutto; B. Interventi estivi Soglia ed epoca di intervento: intervenire in presenza di abbondante melata su foglie e grappoli a partire dalla fase di "pre-chiusura grappolo".	Olio minerale (1) Pyriproxyfen (2)	Quando possibile localizzare il trattamento sulle sole viti infestate. Utilizzare volumi d'acqua medio-alti per bagnare bene la vegetazione. (1) In formulati specifici per trattamenti primaverili-estivi. (2) Al massimo 1 intervento all'anno in pre-fioritura, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cotonello di Comstock (<i>Pseudococcus comstocki</i>)		Spirotetramat (1)(2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Impiegabile solo in post fioritura.
Fillossera (<i>Daktulosphaira vitifoliae</i>)		Acetamiprid (1) Flupyradifurone Spirotetramat (2)(3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Impiegabile solo in post fioritura.
Ragnetto giallo (<i>Eotetranychus carpini</i>)	Interventi acaricidi 1. Interventi al germogliamento Soglie di intervento: intervenire con almeno 20 forme mobili per foglia basale o in presenza di germogli bloccati; 2. Interventi estivi Soglie di intervento: - 20 forme mobili per foglia mediana; - in presenza di predatori (fitoseidi, <i>Stethorus punctillum</i> , <i>Orius</i> spp.), ripetere il campionamento dopo una settimana e intervenire solo se le popolazioni permangono sopra la soglia di intervento.	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Clofentezine Exitiazox Bifenazate (1) Fenpiroximate Tebufenpirad Abamectina	Indipendentemente dalla specie di acaro, è ammesso un solo trattamento acaricida all'anno con acaricidi di sintesi. È ammessa la miscela ovicida + adulticida.
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)			(1) Ammesso solo contro il ragnetto rosso.
Acariosi della vite (<i>Calepitrimerus vitis</i>)	Interventi acaricidi A. Interventi al germogliamento Soglia ed epoca di intervento: intervenire sulle viti con germogli bloccati, dopo aver accertato la presenza di numerose forme mobili per germoglio. B. Interventi estivi Soglia ed epoca di intervento: intervenire, solo su viti in fase di allevamento, in presenza di elevate popolazioni che bloccano il normale sviluppo dei germogli.	Sali potassici di acidi grassi Zolfo Olio minerale Abamectina (1) Clofentezine Bifenazate	Indipendentemente dalla specie di acaro, è ammesso un solo trattamento all'anno con acaricidi organici di sintesi. (1) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali.
Limacce e Lumache (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici: Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate.

(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.

(*) IBE ammessi per un totale di 3 interventi, indipendentemente dall'avversità: Difenonazolo (*), Penconazolo, Tebuconazolo (*), Tetraconazolo.

(*) = IBE candidati alla sostituzione, complessivamente ammessi per un solo intervento indipendentemente dall'avversità.

NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA

FRUTTICOLE A GUSCIO

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Cancro della corteccia (<i>Cryphonectria parasitica</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminazione delle branche disseccate. <u>Interventi chimici:</u> - interventi localizzati sulle parti colpite.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Mal dell'inchiostrò (<i>Phytophthora cambivora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare i ristagni idrici; - eliminare i primi centri di infezione; - isolare l'area infetta dalle zone limitrofe. <u>Interventi chimici:</u> - interventi localizzati sulle piante colpite nelle prime fasi di sviluppo dell'avversità.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Fersa o seccume (<i>Mycosphaerella maculiformis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere le parti disseccate.	Captano (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Marciume dei frutti (<i>Gnomoniopsis castaneae</i>)		Boscalid Pyraclostrobin	
FITOFAGI			
Tortrice precoce (<i>Pammene fasciana</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - non attuabili. <u>Interventi chimici:</u> - non ammessi.	Emamectina benzoato (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Tortrice intermedia (<i>Cydia fagiglandana</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - distruzione dei frutti prematuramente caduti; - raccolta e immediata distruzione del baco.	Chlorantraniliprole (1) Emamectina benzoato (2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Tortrice tardiva (<i>Cydia splendana</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - distruzione dei frutti prematuramente caduti; - raccolta e immediata distruzione del baco. <u>Interventi chimici:</u> - non ammessi.	Emamectina benzoato (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Balanino (<i>Curculio elephas</i>)	Interventi agronomici: - distruzione dei frutti prematuramente caduti; - raccolta e immediata distruzione del bacato.	Chlorantraniliprole (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Cinipide del castagno (<i>Dryocosmus kuriphilus</i>)	Evitare trattamenti insetticidi durante il periodo di lancio di <i>Torymus sinensis</i>		
Scolitide xylematico (<i>Xylosandrus germanus</i>)	Interventi agronomici: - negli impianti giovani evitare le condizioni di stress per le giovani piante; - monitorare la presenza dell'insetto eliminando le piante colpite.		
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Mal dello stacco ed altre malattie del legno (<i>Cytospora corylicola</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - sostituire i vecchi impianti debilitati; - preferire l'allevamento monocaule; - effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate; - effettuare un'adeguata sistemazione del terreno; - durante la potatura eliminare le parti infette. <u>Interventi chimici:</u> - 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 (1) Mastici addizionati con prodotti fungicidi autorizzati	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Necrosi grigia (<i>Fusarium lateritium</i>)		Pyraclostrobin (1) Boscalid (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno. (2) Al massimo 2 interventi all'anno.
Marciume bruno o moniliosi (<i>Monilinia fructigena</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminazione delle nocchie colpite; - protezione delle piante da agenti che provocano ferita e favoriscono la penetrazione del patogeno.		
Oidio (<i>Phyllactinia corylicola</i>)		Zolfo	
BATTERIOSI Necrosi batterica (<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>Corylina</i> = <i>X. campestris</i> pv. <i>corylina</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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. <u>Interventi chimici:</u> - un trattamento alla caduta delle foglie e subito dopo la potatura e, se necessario, un altro alla ripresa vegetativa o in seguito alle gelate tardive primaverili.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cancro batterico Morìa del nocciolo (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>avellanae</i> , = <i>P. avellanae</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>in caso di attacco grave:</i> > 2 trattamenti autunnali (uno all'inizio caduta foglie e l'altro a metà caduta foglie); > 1 o 2 trattamenti alla ripresa vegetativa. - <i>in caso di attacco lieve:</i> > 1 trattamento alla caduta delle foglie; > 1 trattamento alla ripresa vegetativa. <p>In ogni caso il trattamento deve essere fatto quando sopraggiungono fattori predisponenti l'infezione (es. gelate tardive primaverili).</p>	<p>Prodotti rameici (1)</p> <p>Acibenzolar-S-metil (2)</p>	<p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p> <p>(2) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
FITOFAGI			
Balanino (<i>Curculio nucum</i>)	<p>Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica dello scuotimento.</p> <p>Soglia:</p> <p>2 individui per pianta su 6 piante/ha scelte nei punti di maggiore rischio.</p>	<p>Deltametrina (1)(2)</p> <p>Etofenprox (1)(3)</p>	<p>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità.</p> <p>(1) Tra Piretroidi (Deltametrina, Lambdaclotrina e Etofenprox) non più di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
Cimice marmorata asiatica (<i>Halymorpha halys</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzo di reti anti insetto; <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - quando possibile limitare gli interventi ai bordi degli appezzamenti. <p>Soglia di intervento:</p> <p>Presenza.</p>	<p>Deltametrina (1)(2)</p> <p>Etofenprox (1)(3)</p> <p>Lambdaclotrina (1)(4)</p>	<p>(1) Tra Piretroidi (Deltametrina, Lambdaclotrina e Etofenprox) non più di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cimici (Pentatomidi, Coreidi: <i>Gonocerus acutaeangulatus</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.	Etofenprox (1)(2) Lambdacialotrina (1)(3)	(1) Tra Piretroidi (Deltametrina, Lambdacialotrina e Etofenprox) non più di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Agriolo (<i>Agrilus viridis</i>)	Interventi agronomici: - Individuare la presenza di rami infestati da larve o ovature nei mesi estivi e procedere alla loro asportazione e distruzione nel corso dell'inverno.		
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)		Sali potassici di acidi grassi Clofentezine (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
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'acarò 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.	Sali potassici di acidi grassi Zolfo Olio minerale (1) Clofentezine (2)	(1) Si consiglia di non intervenire dopo la fase di gemma gonfia. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Cancro del colletto (<i>Phytophthora</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare i ristagni idrici; - il parassita si sviluppa maggiormente in suoli acidi e ricchi di sostanza organica; - i portainnesti <i>J. nigra</i> e l'ibrido <i>J. nigra</i> x <i>J. regia</i> sono maggiormente resistenti al patogeno ma non sono consigliabili per la loro sensibilità al CLR.V.		
Carie del legno Carie bianca: (<i>Stereum hirsutum</i> , <i>Phomes ignarius</i>) Carie bruna: (<i>Polyporus sulphureus</i> , <i>Phylostulina epatica</i>)	Interventi agronomici: - operazioni di slupatura e eliminazione dei tronchi e delle grosse branche infette; - disinfezione delle superfici di taglio; - uso di mastici protettivi per le ferite.		
Armillaria (<i>Armillaria mellea</i>)	Interventi agronomici: - evitare i ristagni idrici; - <i>J. regia</i> presenta una discreta tolleranza verso il fungo.		
Necrosi apicale bruna (<i>Fusarium</i> spp., <i>Alternaria</i> spp., <i>Colletotrichum</i> spp., <i>Phomopsis</i> spp.)	Interventi agronomici: - ridurre le fonti di inoculo; - favorire l'arieggiamento.	Tebuconazolo (1) Boscalid Piraclostrobin	(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Antracnosi (<i>Gnomonia leptostyla</i>)	Interventi agronomici: - fare attenzione alle varietà più sensibili (Lara); - ridurre le fonti di inoculo; - favorire l'arieggiamento. Interventi chimici: - i trattamenti cuprici contro la batteriosi sono normalmente sufficienti a contenere la malattia.	Prodotti rameici (1) Captano (2) Tebuconazolo (3)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Cancro rameale del noce (TCD) (<i>Geosmithia morbida</i>)	Verificare la presenza dell'avversità, monitorando eventuali disseccamenti nelle parti apicali e la presenza di fori causati dal coleottero vettore (<i>Pityophthorus juglandis</i>), comunicando la presenza di sintomi dubbi al Servizio Fitosanitario Regionale.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI			
Mal secco (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>juglandis</i>) Macchie nere del noce (<i>Brenneria nigrifluens</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - fare attenzione alle varietà più sensibili (Chandler); - evitare la bagnatura diretta delle foglie con l'irrigazione; - favorire l'aerazione; - evitare gli eccessi di concimazione azotata. <u>Interventi chimici:</u> - iniziando dal periodo di inizio fioritura, mantenendo una costante protezione cuprica, in particolare, per tutto il periodo della fioritura fino all'allegagione.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Cancro batterico (<i>Pseudomonas syringae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - allo sviluppo dell'avversità, nel periodo autunnale.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
FITOFAGI			
Afidi delle nervature (<i>Callaphis juglandis</i>)	Generalmente controllati dagli ausiliari (<i>Trioxys pallidus</i>).	Sali potassici di acidi grassi	Alcuni prodotti impiegati contro carpocapsa svolgono azione nei confronti degli afidi.
Afide piccolo (<i>Cromaphis juglandicola</i>)	Generalmente controllati dagli ausiliari.	Sali potassici di acidi grassi	Alcuni prodotti impiegati contro carpocapsa svolgono azione nei confronti degli afidi.
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Confusione sessuale: - impiegabile in noceti di almeno 2 ettari, dopo aver effettuato un trattamento contro la prima generazione; - installare i dispenser prima dell'inizio dei voli della seconda generazione. <u>Soglia:</u> Trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappola catturati in una settimana. Prima generazione: Usare prodotti ad azione larvicida entro 10 gg. dal superamento della soglia. Seconda generazione: Usare prodotti ad azione larvicida entro 8 gg. dal superamento della soglia.	Confusione sessuale Cydia pomonella granulovirus (1) Spinosad (2)	Installare almeno 2 trappole per azienda. (1) In prima generazione si consiglia di utilizzare Virus della granulosa con le seguenti modalità: - si consiglia di non utilizzare il virus in miscela con altri prodotti attivi nei confronti della carpocapsa; - per problemi di incompatibilità si consiglia di non utilizzare il virus in miscela con prodotti rameici. (2) Al massimo 3 interventi all'anno. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (5) Al massimo 3 interventi all'anno. (6) Tra Deltametrina e Lambdaialotrina (piretroidi) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Rodilegno rosso (<i>Cossus cossus</i>)	<u>Interventi biotecnologici:</u> - in presenza di infestazione effettuare la cattura di massa dei maschi con non meno di 5/10 trappole/ha.	Trappole a feromoni	
Zeuzera (<i>Zeuzera pyrina</i>)	<u>Interventi biotecnologici:</u> - si consiglia l'installazione di 5/10 trappole sessuali ad ettaro per catture di massa; - in caso di forte pressione del fitofago si può valutare l'impiego della confusione sessuale, con 300 erogatori/ha da installare dalla fine di maggio ai primi di giugno.	Trappole a feromoni Erogatori	
Cimice marmorata asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di reti anti insetto; <u>Interventi chimici:</u> - quando possibile limitare gli interventi ai bordi degli appezzamenti. <u>Soglia di intervento:</u> Presenza.	Lambdacialotrina (1)(2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno. (2) Tra Deltametrina e Lambdacialotrina (piretroidi) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Mosca delle noci (<i>Rhagoletis completa</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - rimuovere i frutti infestati o caduti al suolo; <u>Interventi biotecnologici:</u> - catture massali con trappole cromotropiche o innescate con attrattivi alimentari;	Esche proteiche Deltametrina (1)	Per monitorare la presenza dell'insetto o per contenerlo con la cattura massale, posizionare le trappole a partire da metà giugno. (1) In trappole attract and kill. Diversi prodotti insetticidi di sintesi utilizzati per il controllo della carpocapsa possono avere azione collaterale contro la mosca delle noci.
Cocciniglie (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - in caso di forti infestazioni.	Sali potassici di acidi grassi Olio minerale (1)	(1) Porre attenzione ai rischi di fitotossicità. Evitare trattamenti durante la piena dormienza invernale e durante l'allungamento dei germogli.
Acariosi (<i>Panonychus ulmi</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare squilibri nutrizionali. <u>Interventi chimici:</u> Trattamenti al rigonfiamento delle gemme, in caso di forti infestazioni nell'anno precedente.	Sali potassici di acidi grassi Olio minerale (1)	(1) Porre attenzione ai rischi di fitotossicità. Evitare trattamenti durante la piena dormienza invernale e durante l'allungamento dei germogli.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA

PICCOLI FRUTTI

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria ed il controllo delle infestanti”

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Cancri rameali - Didimella (<i>Didymella applanata</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila; - evitare sistemi di irrigazione per aspersione; - asportare i polloni colpiti e distruggerli. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire sui tralci in fase autunnale.	Prodotti rameici (1)(2)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - razionali concimazioni azotate; - allevare un numero di tralci regolare a metro lineare (8-10 tralci per le cvs unifere); - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva. <u>Interventi agronomici:</u> - evitare terreni asfittici; - favorire lo sgrondo delle acque in eccesso; - utilizzare materiale di propagazione sano; - non effettuare interventi ripetuti di fresature nell'interfila; - evitare il passaggio ripetuto dei mezzi meccanici su suolo saturo di umidità; - adottare l'inerbimento nell'interfila.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Metschnikowia fructicola</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i> (1) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Boscalid (2) Pyraclostrobin(2)(3) Cyprodinil (2)(4) Fludioxonil (2)(5) <i>Trichoderma harzianum</i>	(1) Ammesso solo in serra. (2) Non ammesso in serra. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (5) Al massimo 2 interventi all'anno.
Deperimento progressivo (<i>Verticillium</i> , <i>Cylindrocarpon</i> , <i>Phytophthora spp.</i> , <i>Rhizoctonia spp.</i>)			
Oidio (<i>Sphaerotheca macularis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - adottare razionali sesti di impianto; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti; - evitare eccessi di azoto nel suolo.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> Olio essenziale di arancio dolce Bicarbonato di Potassio (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Penconazolo (1)(2) Prodotti rameici (1)(2) Difenonazolo (3)(4)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno. (2) Non ammesso in serra. (1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (3) Al massimo 1 intervento all'anno. (4) Non ammesso in serra.
Ruggini (<i>Phragmidium rubi-idaei</i> <i>Kunkelia nitens</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila; - evitare sistemi di irrigazione per aspersione; - asportare i polloni colpiti e distruggerli.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI			
Tumore batterico (<i>Agrobacterium tumefaciens</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare materiale di propagazione sano; - adottare ampie rotazioni; - evitare ristagni idrici.		
VIROSI			
Virus	Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.		
FITOFAGI			
Cecidomia della corteccia (<i>Resseliella = Thomasiniana theobaldi</i>)	Interventi agronomici: - ridurre e razionalizzare gli apporti di azoto; - asportare i residui della vegetazione.	Spinosad (1)	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Antonomo (<i>Anthonomus rubi</i>)	Interventi agronomici: - effettuare accurate pulizie dei fossi per contenere il parassita.	Acetamiprid (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Verme dei frutti (<i>Byturus tomentosus</i>)			
Afidi (<i>Aphidula idaei</i> , <i>Amphorophora rubi</i>)	Interventi agronomici: - razionalizzare gli apporti di azoto.	Sali potassici di acidi grassi Lambdacialotrina (1)(2) Acetamiprid (3) Flupyradifurone (4)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) I piretroidi possono favorire attacchi di ragnetto rosso. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Ammesso solo in serra.
Cicaline (<i>Empoasca decedens</i>)	Interventi agronomici: - razionalizzare gli apporti di azoto.	Olio essenziale di arancio dolce Acetamiprid (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Tripidi (<i>Frankliniella</i> sp.)	Interventi agronomici: - non sfalcare durante la fioritura.	Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD460 (1)	(1) Ammesso solo in serra.
Lepidotteri tortricidi (<i>Epiblema = Notocelia uddmanniana</i> , etc.)		Spinosad (1) Lambdacialotrina (2)(3)	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Può favorire attacchi di ragnetto rosso.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cecidomia delle galle (<i>Lasioptera rubi</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - asportare i tralci colpiti e distruggerli.	Spinosad (1)	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
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 mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Piretrine pure (1)(2)	(1) Non ammesso in serra. (2) Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori.
		Acetamiprid (3) Lambdacialotrina (4) Spinetoram (5)(6)	(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Cimice marmorata asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di reti anti insetto; <u>Interventi chimici:</u> - quando possibile limitare gli interventi ai bordi degli appezzamenti. <u>Soglia di intervento:</u> Presenza.	Piretrine pure (1)(2) Acetamiprid (3)	(1) Non ammesso in serra. (2) Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Oziorrinco (<i>Otiorhynchus</i> spp.)		<i>Metarhizium anisopliae</i> var. <i>anisopliae</i> (1) Nematodi entomopatogeni	(1) Impiego nella preparazione del terriccio per pianta in vaso.
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)		<i>Amblyseius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Olio essenziale di arancio dolce Terpenoid blend QRD460 (1) Sali potassici di acidi grassi Clofentezine (2)(3) Abamectina (2)(3) Fosfato ferrico	(1) Ammesso solo in serra. (2) Al massimo 1 intervento per ciclo contro questa avversità con prodotti di sintesi. (3) Non ammesso in serra.
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di infestazione generalizzata.		
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Marciume dei giovani frutticini (<i>Sclerotinia vaccinii</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali.	Prodotti rameici (1)(2)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto;	<i>Coniothyrium minitans</i> (3) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Metschnikowia fructicola</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i> (1) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)	(2) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (3) Impiego sul terreno in assenza di coltura.
			(1) Ammesso solo in serra.
	- potature ottimali; - utilizzo di cvs tolleranti.	Boscalid (2)(3) Pyraclostrobin (2)(4)	(2) Non ammesso in serra. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno.
Cancri rameali (<i>Phomopsis</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto.	Prodotti rameici (1)(2)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
	<u>Interventi chimici:</u> - interventi alla caduta delle foglie.		(2) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Septoriosi (<i>Septoria albopunctata</i>)		Prodotti rameici (1)(2)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Marciumi del colletto e patologie del terreno (<i>Phytophthora cinnamomi</i> , <i>Armillaria mellea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di suoli drenati; - razionali concimazioni.	<i>Trichoderma harzianum</i>	
BATTERIOSI			
Batteriosi	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di materiale di propagazione sano; - utilizzo di cvs tolleranti o resistenti.	Prodotti rameici (1)(2)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
VIROSI			(2) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Virus	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di materiale di propagazione sano.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			
Cocciniglia (<i>Parthenolecanium corni</i>)			
Tortricidi		Spinosad (1)	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Afidi (<i>Ericaphis scammelli</i> , <i>Illinoia azaleae</i> e <i>Aulacorthum</i> (<i>Neomyzus circumflexum</i>))	<u>Interventi agronomici:</u> - razionalizzare gli apporti di azoto.	Sali potassici di acidi grassi	
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 mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Piretrine pure (1) Spinetoram (2)(3)	(1) Non ammesso in serra. (2) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Cimice marmorata asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di reti anti insetto;	Piretrine pure (1)	(1) Non ammesso in serra.
Oziorrinco (<i>Otiorhynchus</i> spp.)		<i>Metarhizium anisopliae</i> var. <i>anisopliae</i> (1) Nematodi entomopatogeni	(1) Impiego nella preparazione del terriccio per pianta in vaso.
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)		<i>Amblyseius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD460 (1)	(1) Ammesso solo in serra.
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico	
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - razionali concimazioni azotate; - allevare 4-5 tralci per ceppo; - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva.	<i>Bacillus amylobacteriens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Metschnikowia fructicola</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i> (1) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)	(1) Ammesso solo in serra.
Antracnosi (<i>Elsinoe veneta</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto.	Boscalid (2)(3) Pyraclostrobin (2)(4) Cyprodinil (2)(5) Fludioxonil (2)(6) Prodotti rameici (1)(2)	(2) Non ammesso in serra. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Maculatura purpurea dei tralci (<i>Septocytia</i> = <i>Rhabdospora ruborum</i>)		Prodotti rameici (1)(2)	(2) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Settoriosi (<i>Septoria</i> = <i>Mycosphaerella</i> = <i>Sphaerulina rubi</i>)		Prodotti rameici (1)(2)	(2) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Oidio (<i>Sphaerotheca</i> = <i>Podosphaera macularis</i> , <i>Podosphaera aphanis</i>)	Interventi agronomici: - adottare razionali sesti di impianto; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti; - evitare eccessi di azoto nel suolo.	<i>Bacillus amylobacteriens</i> <i>Bacillus pumilus</i> Olio essenziale di arancio dolce (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno. (2) Non ammesso in serra.
Ruggine (<i>Phragmidium</i> spp.)		Penconazolo (1)(2) Prodotti rameici (1)(2) Difenonazolo (3)(4)	Interventi autunnali. (1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (3) Al massimo 1 intervento all'anno. (4) Non ammesso in serra.

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI			
Virosi	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.		
FITOFAGI			
Antonomo (<i>Anthonomus rubi</i>)			
Afidi (<i>Aphis ruborum</i> , <i>Amphorophora rubi</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessi di azoto.	Acetamiprid (1) Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid (1) Flupyradifurone (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Cicaline (<i>Empoasca decedens</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - razionalizzare gli apporti di azoto.	Olio essenziale di arancio dolce Acetamiprid (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in serra.
Lepidotteri tortricidi (<i>Epiblema</i> = <i>Notocella uddmanniana</i> , etc.)		Spinosad (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Cecidomia delle galle (<i>Lasioptera rubi</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - asportare i tralci colpiti e distruggerli.	Spinosad (1)	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
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 mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Piretrine pure (1) Acetamiprid (2) Spinetoram (3)(4)	(1) Non ammesso in serra. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cimice marmorata asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>) Cimici	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di reti anti insetto; <u>Interventi chimici:</u> - quando possibile limitare gli interventi ai bordi degli appezzamenti. <u>Soglia di intervento:</u> Presenza.	Piretrine pure (1) Acetamiprid (2)	(1) Non ammesso in serra. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Oziorrinco (<i>Otiorhynchus</i> spp.)		<i>Metarhizium anisopliae</i> var. <i>anisopliae</i> (1) Nematodi entomopatogeni.	(1) Impiego nella preparazione del terriccio per pianta in vaso.
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i> , <i>Panonychus ulmi</i>)		Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD460 (1) Abamectina (2)(3)	(1) Ammesso solo in serra. (2) Al massimo 1 intervento all'anno. (3) Non ammesso in serra.
Eriofide (<i>Acalitus essigi</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - asportare ed allontanare tempestivamente il tralcio a fine produzione.	Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD460 (1) Fosfato ferrico	(1) Ammesso solo in serra.
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di infestazione generalizzata.		
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Oidio (<i>Sphaerotheca mors-uvae</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante; - adottare sesti di impianto razionali; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> Olio essenziale di arancio dolce (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Bicarbonato di Potassio Zolfo	
Antracnosi (<i>Drepanopeziza ribis</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante.	Penconazolo (1)	(1) Non ammesso in serra.
Septoriosi (<i>Septoria ribis</i>)		Prodotti rameici (1)(2)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Ruggine (<i>Cronartium ribicola</i> , <i>Puccinia ribis</i>)	Interventi chimici: - interventi autunnali.		(2) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - razionali concimazioni azotate; - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Metschnikowia fructicola</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i> (1) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)	(1) Ammesso solo in serra.
		Boscalid (2)(3) Pyraclostrobin (2)(4)	(2) Non ammesso in serra. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno.
Marciumi del colletto e patologie del terreno (<i>Phytophthora cinnamomi</i> , <i>Armillaria mellea</i>)	Interventi agronomici: - evitare terreni asfittici; - utilizzare materiale di propagazione sano; - non effettuare interventi ripetuti di fresatura nell'interfila; - evitare il passaggio ripetuto dei mezzi meccanici su suolo saturo di umidità; - adottare l'inerbimento nell'interfila.	<i>Trichoderma harzianum</i>	
Viroso	Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			
Afide giallo del ribes (<i>Cryptomyzus ribis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - razionalizzare gli apporti di azoto.	Olio minerale (1)	(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Afide verde del ribes (<i>Aphis schneideri</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Presenza.	Sali potassici di acidi grassi Lambdacialotrina (2)(3)	(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Ammesso solo su ribes nero.
Cocciniglie (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i> , <i>Comstockaspis perniciosus</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - raschiatura dei fusti per l'asportazione degli scudetti.	Olio minerale (1)	(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Sesia del ribes (<i>Synanthedon tipuliformis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - asportare ed eliminare in primavera i tralci colpiti. Utilizzare trappole a feromoni per il monitoraggio dei voli degli adulti.	Spinosad (1)	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
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 mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Piretrine pure (1) Spinetoram (2)(3) Lambdacialotrina (4)(5)	(1) Non ammesso in serra. (2) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Ammesso solo su ribes nero.
Cimice marmorata asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di reti anti insetto;	Piretrine pure (1)	(1) Non ammesso in serra.
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)		<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Amblyseius californicus</i> Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce	
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Terpenoid blend QRD460 (1) Fosfato ferrico	(1) Ammesso solo in serra.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Oidio (<i>Sphaerotheca mors-uvae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante; - adottare sesti di impianto razionali; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Bacillus pumilus</i> Olio essenziale di arancio dolce (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Bicarbonato di Potassio Zolfo	
Antracnosi (<i>Drepanopeziza ribis</i>) Septoriosi (<i>Septoria ribis</i>) Ruggine (<i>Cronartium ribicola</i> , <i>Puccinia ribis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante.	Prodotti rameici (1)(2)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - razionali concimazioni azotate; - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Metschnikowia fruticola</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i> (1) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Boscalid (2)(3) Pyraclostrobin(2)(4)	(1) Ammesso solo in serra. (2) Non ammesso in serra. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno.
Marciumi del colletto e patologie del terreno (<i>Phytophthora cinnamomi</i> , <i>Armillaria mellea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare terreni asfittici; - utilizzare materiale di propagazione sano; - non effettuare interventi ripetuti di fresatura nell'interfila; - evitare il passaggio ripetuto dei mezzi meccanici su suolo saturo di umidità; - adottare l'inerbimento nell'interfila.	<i>Trichoderma harzianum</i>	
Virosi	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			
Afide giallo del ribes (<i>Cryptomyzus ribis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - razionalizzare gli apporti di azoto.	Sali potassici di acidi grassi	
Afide verde del ribes (<i>Aphis schneideri</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Presenza	Lambdacialotrina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Cocciniglie (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i> , <i>Comstockaspis perniciososa</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - raschiatura dei fusti per l'asportazione degli scudetti.		
Sesia del ribes (<i>Synanthedon tipuliformis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - asportare ed eliminare in primavera i tralci colpiti. Utilizzare trappole a feromoni per il monitoraggio dei voli degli adulti.	Spinosad (1)	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
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 mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Spinetoram (1)(2) Lambdacialotrina (3)	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Cimice marmorata asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di reti anti insetto;		
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)		<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Amblyseius californicus</i> Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce	
		Terpenoid blend QRD460 (1)	(1) Ammesso solo in serra.
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico	
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA

FRAGOLA (*Fragaria* spp.)

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Antracnosi (<i>Colletotrichum acutatum</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzo di materiale di propagazione sano; - ricorso a varietà poco suscettibili ; - eliminazione delle piante infette; - evitare irrigazione soprachiuma (utilizzare manichette). <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa sintomi. 	<p>Boscalid (1) Azoxystrobin (2) Pyradostrobin (2)</p>	<p>(1) Tra Boscalid, Fluopyram, Fluxapiroxad e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (QoI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
Vaiolatura (<i>Mycosphaerella fragariae</i> <i>Ramularia tulasnei</i> <i>Phomopsis obscurans</i>)	<p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa sintomi; - gli interventi vanno eventualmente ripetuti ad intervalli di circa 10-15 giorni con condizioni climatiche favorevoli (temperature comprese tra i 18-25 °C ed umidità molto elevata) o nel caso di andamento stagionale piovoso. 	<p>Prodotti rameici (1) Ciflufenamid (2) Difenoconazolo (3)(4)</p>	<p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). Prodotti efficaci contro batteriosi. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi con IBE, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi con IBE candidati alla sostituzione, indipendentemente dall'avversità.</p>
Maculatura zonata (<i>Diplocarpon eariana</i>)			
Oidio (<i>Sphaerotheca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - evitare eccessive concimazioni azotate. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - sulle cultivar più sensibili (es. Addie) intervenire preventivamente dopo 25-30 giorni dal trapianto con zolfo; il trattamento va ripetuto ogni 7-14 giorni; - a comparsa sintomi intervenire, su tutte le cultivars, con prodotti endoterapici evitando di ripeterli a turni ravvicinati. 	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> Olio essenziale di arancio dolce (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Zolfo Bicarbonato di Potassio Laminarina COS (ChitoOligoSaccaridi) + OGA (OligoGAlaturonidi)(1) Cyflufenamide Bupirimate (2) Difenoconazolo(3)(4) Penconazolo (3)(5) Tetraconazolo (3) Ciflufenamid (6) Azoxystrobin (7) Pyradostrobin(7) Trifloxystrobin(7)(1) Boscalid (8) Fluopyram (8)(1) Fluxapiroxad (8) Meptyldinocap (9)</p>	<p>(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Al massimo 4 interventi con IBE, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi con IBE candidati alla sostituzione, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (QoI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Tra Boscalid, Fluopyram Fluxapiroxad, Isofetamid e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno.</p>

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - curare l'arieggiamento dei tunnel fin dalle prime ore del mattino; - evitare irrigazione soprachoma (utilizzare le manichette); - evitare eccessive concimazioni azotate; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti; - utilizzare cultivar poco suscettibili. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 ad inizio fioritura e uno, o due, in pre-raccolta. 	<p><i>Aureobasidium pullulans</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Metschnikowia fructicola</i> <i>Pythium oligandrum</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i> (1) Laminarina Cerevisane (1) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)</p>	<p>Contro questa avversità ammessi al massimo 3 interventi con prodotti di sintesi.</p> <p>(1) Ammesso solo in serra.</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Anilinoipirimidine. (3) Al massimo 1 intervento all'anno. (4) Al massimo 1 intervento all'anno. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. (7) Tra Boscalid, Fluopyram Fluxapiroxad, Isofetamid e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Non ammesso in serra. (9) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (QoI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
Marciume bruno (<i>Phytophthora cactorum</i>)	<p>Interventi chimici:</p> <p>- intervenire alla comparsa dei sintomi.</p>	<p><i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma atroviride</i> Prodotti rameici (1)</p>	<p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p> <p>(2) Incorporare al terreno su banda se non coformulato.</p>
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas arboricola</i> p.v. <i>Fragariae</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impiego di stoloni controllati; - eliminare la vegetazione infetta; - ampie rotazioni (3-4 anni) - concimazione equilibrata. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire preventivamente a partire da 10 giorni dopo il superamento della crisi di trapianto e effettuare indicativamente 3 interventi ad intervalli variabili di 8 - 15 giorni. 	<p>Prodotti rameici (1)</p>	<p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p>

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			
Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> <i>Aphis gossypii</i>)	Interventi biologici: - lanciare 18-20 larve/mq.; - l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio; - si consiglia un secondo eventuale lancio nel caso di reinfestazione. Soglia: - In prefioritura 10-15% di foglioline semiaperte infestate; - dalla fioritura in poi 25-30% di foglioline semiaperte infestate. Interventi chimici: - infestazioni generalizzate.	<i>Aphidius colemani</i> <i>Aphidoletes aphidimyza</i> <i>Chrysoperla carnea</i> Azadiractina Piretrine pure (1) Sali potassici di acidi grassi	Contro questa avversità ammessi al massimo 2 interventi all'anno con prodotti di sintesi. (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (1) Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori. (2) Con piretroidi al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Ammesso solo in serra. (6) Non ammesso in serra. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi biologici: - introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius laevigatus</i> . Interventi chimici: - Presenza	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Azadiractina Spinosad (1) Piretrine pure (2)(3) Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce Terpenoid blend QRD460 (4) Spinetoram (1)(5) Acinatrina (6) Abamectina (3)(7)	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in serra. (4) Ammesso solo in serra. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Con piretroidi al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Nottue fogliari (<i>Phlogophora meticulosa</i> , <i>Xestia c-nigrum</i> , <i>Noctua pronuba</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Agrochola lycaenidis</i>)	Interventi chimici: - Presenza.	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SpilNPV)(1) <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1)(2) Spinetoram (2)(3)(4) Emamectina benzoato(4)(5)	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> . (2) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i> . (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Antonomo (<i>Anthonomus rubi</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare gli sfalci nella fase di boccioli fiorali;	Acetamiprid (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità.
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i> <i>Calocoris norvegicus</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare gli sfalci nella fase di boccioli fiorali; <u>Interventi chimici:</u> - intervenire localmente e lungo i bordi.		
Oziorinco (<i>Othiorhynchus</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <u>Intervenire in presenza delle larve.</u>	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 Piretrine pure sono efficaci anche contro questa avversità.
Cicaline (<i>Empoasca</i> sp.)	<u>Interventi chimici:</u> <u>Intervenire solo in caso di forte attacco.</u>	Acetamiprid (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità.
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 mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Piretrine pure (1)(2) Deltametrina (3) Lambdacialotrina (3) Acetamiprid (4) Spinetoram (5)(6)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in serra. (3) Con piretroidi al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Tra Spinetoram e Spinosad Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Aleurodidi (<i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	<u>Interventi meccanici:</u> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi. <u>Interventi chimici:</u> - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia.	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid (1) Flupyradifurone (2)(3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Ammesso solo in serra.

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i> Ragnetto giallo <i>(Eotetranychus carpinii)</i>	Interventi biologici: - se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio. (1) Preventivamente lanciare 6 individui / mq. (2) Lanci ripetuti con 5 - 8 individui / mq. (3) Lanci ripetuti con 4-10 individui/mq.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2) <i>Amblyseius californicus</i> (3) Sali potassici di acidi grassi	Al massimo 1 intervento acaricida all'anno con prodotti di sintesi.
	Interventi chimici: Infestazione generalizzata	Abamectina (4)(5)(6) Milbemectina (6) Bifenazate (6) Clofentezine Exitiadox Cyflumetofen (7) Fenproxiimate (6) Pyridaben (6)(8) Tebufenpirad (6)(8) Spiromesifen (6)(8)(9)	(4) Non ammesso l'impiego tra novembre e febbraio, comunque verificare le registrazioni dei formulati commerciali. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Ammesso solo contro ragnetto rosso. (7) Ammesso solo in serra o tunnel. (8) Ammesso solo in serra. (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Tarsonema <i>(Phytonemus = Steneotarsonemus pallidus)</i> Lumache, Limacce <i>(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)</i>		Tebufenpirad (1) Cyflumetofen (2)	Al massimo 1 intervento acaricida all'anno con prodotti di sintesi. (1) Ammesso solo in serra. (2) Ammesso solo in serra o tunnel.
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Interventi chimici: In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca. Interventi agronomici: - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato. Interventi chimici: Non sono ammessi interventi chimici.	Fosfato ferrico esca Metaldeide esca <i>Paeclomyces lilacinus</i> Azadiractina Geraniolo Timolo Fluopyram (1) Azadiractina	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Ammesso solo in serra.
Nematodi fogliari <i>(Ditylenchus dipsaci, Aphelenchoides fragariae, A. ritzemabosi)</i> Patogeni tellurici	Interventi agronomici: - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato. Interventi chimici: Non sono ammessi interventi chimici.	Metam Na (1)(2) Metam K (1)(2) Dazomet (3)(4)	(1) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno. (3) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. (4) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Antracnosi (<i>Colletotrichum acutatum</i>)	Interventi agronomici: - utilizzo di materiale di propagazione sano; - ricorso a varietà poco suscettibili; - eliminazione delle piante infette; - evitare irrigazione soprachoma (utilizzare manichette). Interventi chimici: - intervenire alla comparsa sintomi.	Boscalid (1) Azoxystrobin (2) Pyraclostrobin (2)	(1) Tra Boscalid, Fluopyram, Fluxapiroxad e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (QoI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Vaiolatura (<i>Mycosphaerella fragariae</i> <i>Ramularia tulasnei</i> <i>Phomopsis obscurans</i>)	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa sintomi; - gli interventi vanno eventualmente ripetuti ad intervalli di circa 10-15 giorni con condizioni climatiche favorevoli (temperature comprese tra i 18-25 °C ed umidità molto elevata) o nel caso di andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici (1) (Cliflufenamid (2) + Difenoconazolo(3)(4))	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). Prodotti efficaci contro batteriosi. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi con IBE, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi con IBE candidati alla sostituzione, indipendentemente dall'avversità.
Maculatura zonata (<i>Diplocarpon earliana</i>)			
Oidio (<i>Sphaerotheca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessive concimazioni azotate. Interventi chimici: - 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. - sulle cultivar più sensibili (es. Addie) intervenire preventivamente dopo 25-30 giorni dal trapianto con zolfo; il trattamento va ripetuto ogni 7-14 giorni; - a comparsa sintomi intervenire, su tutte le cultivars, con prodotti endoterapici evitando di ripeterli a turni ravvicinati.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> Olio essenziale di arancio dolce (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Zolfo Bicarbonato di Potassio Laminarina COS (ChitoOligoSaccaridi) + OGA (OligoGAlaturonidi)(1) Cyflufenamide Bupirimate (2) Difenoconazolo(3)(4) Penconazolo (3)(5) Tetraconazolo (3) Cliflufenamid (6) Azoxystrobin (7) Pyraclostrobin(7) Trifloxystrobin(7)(1) Boscalid (8) Fluopyram (8)(1) Fluxapiroxad (8) Meptyldinocap (9)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Al massimo 4 interventi con IBE, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi con IBE candidati alla sostituzione, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (QoI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Tra Boscalid, Fluopyram Fluxapiroxad, Isofetamid e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno.

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - curare l'arieggiamento dei tunnel fin dalle prime ore del mattino; - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); - evitare eccessive concimazioni azotate; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti; - utilizzare cultivar poco suscettibili. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 ad inizio fioritura e uno, o due, in pre-raccolta. 	<p><i>Aureobasidium pullulans</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Metschnikowia fructicola</i> <i>Pythium oligandrum</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i> (1) Laminarina Cerevisane (1) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)</p>	<p>Contro questa avversità ammessi al massimo 4 interventi con prodotti di sintesi.</p> <p>(1) Ammesso solo in serra.</p>
		<p>Pyrimethanil (2)(3) Mepanipyrim (2)(4) Cyprodinil (2) Fludioxonil (5) Fenhexamid (6) Fenpyrazamine (6) Boscalid (7) Fluopyram (7)(1) Isofetamid (7)(8) Penthiopyrad (7) Pyraclostrobin (9) Trifloxystrobin (9)(1)</p>	<p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Anilinoipirimidine. (3) Al massimo 1 intervento all'anno. (4) Al massimo 1 intervento all'anno. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. (7) Tra Boscalid, Fluopyram Fluxapiroxad, Isofetamid e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Non ammesso in serra. (9) Tra Azoxyastrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (QoI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
Marciume bruno (<i>Phytophthora cactorum</i>)	<p>Interventi chimici:</p> <p>- intervenire alla comparsa dei sintomi.</p>	<p><i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma atroviride</i> Prodotti rameici (1)</p>	<p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p>
		<p>Fosetil-AI Metalaxyl-M (2)</p>	<p>(2) Incorporare al terreno su banda se non coformulato.</p>
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>Fragariae</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impiego di stoloni controllati; - eliminare la vegetazione infetta; - ampie rotazioni (3-4 anni) - concimazione equilibrata. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire preventivamente a partire da 10 giorni dopo il superamento della crisi di trapianto e effettuare indicativamente 3 interventi ad intervalli variabili di 8 - 15 giorni. 	<p>Prodotti rameici (1)</p>	<p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			
Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> <i>Aphis gossypii</i>)	Interventi biologici: - lanciare 18-20 larve/mq.; - l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio; - si consiglia un secondo eventuale lancio nel caso di reinfestazione. Soglia: - in prefioritura 10-15% di foglioline semiaperte infestate; - dalla fioritura in poi 25-30% di foglioline semiaperte infestate.	<i>Aphidius colemani</i> <i>Aphidoletes aphidimyza</i> <i>Chrysoperla carnea</i> Azadiractina Piretrine pure (1) Sali potassici di acidi grassi	Contro questa avversità ammessi al massimo 2 interventi all'anno con prodotti di sintesi. (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (1) Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori. (2) Con piretroidi al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Ammesso solo in serra. (6) Non ammesso in serra. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi biologici: - introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius laevigatus</i> . Interventi chimici: - Presenza	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Azadiractina Spinosad (1) Piretrine pure (2)(3) Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce Terpenoid blend QRD460 (4) Spinetoram (1)(5) Acrinatrina (6) Abamectina (3)(7)	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in serra. (4) Ammesso solo in serra. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Con piretroidi al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Nottue fogliari (<i>Phlogophora meticulosa</i> , <i>Xestia c-nigrum</i> , <i>Noctua pronuba</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Agrochola lyncidis</i>)	Interventi chimici: - Presenza.	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliodrovirus (SpinPV)(1) <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1)(2) Spinetoram (2)(3)(4) Enamectina benzoato(4)(5)	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>. (2) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i>. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Antonomo (<i>Anthonomus rubi</i>)	Interventi agronomici: - evitare gli sfalci nella fase di boccioli fiorali;	Acetamiprid (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità.
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i> <i>Calocoris norvegicus</i>)	Interventi agronomici: - evitare gli sfalci nella fase di boccioli fiorali; Interventi chimici: - intervenire localmente e lungo i bordi.		
Oziorrinco (<i>Othiorhynchus</i> spp.)	Interventi chimici: 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 Piretrine pure sono efficaci anche contro questa avversità.
Cicaline (<i>Empoasca</i> sp.)	Interventi chimici: Intervenire solo in caso di forte attacco.	Acetamiprid (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi, 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 di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Piretrine pure (1)(2) Deltametrina (3) Lambdacialotrina (3) Acetamiprid (4) Spinetoram (5)(6)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in serra. (3) Con piretroidi al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Tra Spinetoram e Spinosad Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Aleurodidi (<i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	Interventi meccanici: - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi. Interventi chimici: - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia.	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid (1) Flupyradifurone (2)(3)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Ammesso solo in serra.

(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.

NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA

COLTURE ORTICOLE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA

ORTICOLE A BULBO

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Ruggine (<i>Puccinia</i> spp.)	Interventi agronomici: - distruzione del materiale infetto; - lunghe rotazioni.	Prodotti rameici (1) Zolfo Boscalid (2)(3) Azoxystrobin (4) Piraclostrobin (2)(4) Tebuconazolo (5)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Non ammesso in serra. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Tra Azoxystrobin e Piraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 3 interventi all'anno.
Alternaria (<i>Alternaria porri</i>)		Azoxystrobin (1)	(1) Tra Azoxystrobin e Piraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Peronospora (<i>Peronospora schleideni</i>)	Interventi chimici: - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termigrometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (pioggie ripetute e alta umidità relativa).	Metiram (1)(2) Piraclostrobin (2)(3) Dimetomorf (2)(4) Zoxamide (2)(5) Cyazofamid (6)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno. (2) Non ammesso in serra. (3) Tra Azoxystrobin e Piraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (5) Al massimo 3 interventi all'anno. (6) Al massimo 3 interventi all'anno.
Muffa grigia (<i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili; - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani.	Cyprodinil (1) Fludioxonil (2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno. (2) Al massimo 1 intervento all'anno.
Marciume dei bulbi (<i>Fusarium</i> spp. <i>Helminthosporium</i> spp., <i>Sclerotium cepivorum</i> , <i>Penicillium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare i ristagni idrici; - lunghe rotazioni; - zappature tra le file; - utilizzare aglio "da seme" sano; - sgranatura dei bulbi dopo adeguato riscaldamento per evitare possibili ferite.	<i>Trichoderma harzianum</i> (1) Boscalid (2)(3) Azoxystrobin (4)(5) Piraclostrobin (2)(4)	Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini. (1) Autorizzato contro <i>Fusarium</i> sp.. (2) Non ammesso in serra. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Con Azoxystrobin e Piraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Autorizzato contro <i>Sclerotium</i> .
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas fluorescens</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - utilizzare aglio da seme ottenuto da coltivazioni esenti da batteri; - eliminazione dei residui infetti; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici.		
VIROSI (Potyvirus)	Interventi specifici: - utilizzo di "seme" controllato (bulbilli virus-esenti).		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			
Mosca (<i>Suilla univittata</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate.	Deltametrina (1) Etofenprox (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno.
Triptide (<i>Thrips tabaci</i>)	<u>Soglia:</u> Intervenire alla presenza.	Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno.
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); - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano).	Acrinatrina (2) Deltametrina (2)	(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Peronospora (<i>Peronospora schleideni</i>)	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoisometriche 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. 	<p>Prodotti rameici (1)</p> <p>Metiram (2)(3) Metalaxil-M (4) Cimoxanil (5) Azoxytrobilin (6) Pyraclostrobin (3)(6) Dimetomorf (3)(7) Valifenalate (7) Fluopicolide (8) Propamocarb (3) Zoxamide (3)(10) Cyazofamid (11)</p>	<p>Prodotti rameici efficaci anche contro la ruggine.</p> <p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p> <p>(2) Al massimo 5 interventi all'anno. (3) Non ammesso in serra. (4) Al massimo 2 interventi all'anno con fenilammidi. (5) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(6) Tra Azoxytrobilin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 3 interventi all'anno con CAA. (8) Al massimo 1 intervento all'anno. (9) Al massimo 1 intervento all'anno. (10) Al massimo 4 interventi all'anno. (11) Al massimo 3 interventi all'anno.</p>
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i>)	<p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>Pyrimethanil (1) Cyprodinil (1) Fludioxonil Fenexamide (2)(3) Boscalid (3) Piraclostrobin(4)(3)</p>	<p>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità.</p> <p>(1) Al massimo 2 interventi all'anno. (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in serra. (4) Tra Azoxytrobilin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
Alternaria (<i>Alternaria porri</i>)		<p>Azoxytrobilin (1)</p>	<p>(1) Tra Azoxytrobilin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
Ruggine (<i>Puccinia</i> spp.)	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - distruzione del materiale infetto; - lunghe rotazioni. 	<p>Azoxytrobilin (1)</p>	<p>(1) Tra Azoxytrobilin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>cepae</i>)	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni; - impiego di semi e bulbi sicuramente sani; - ricorso a varietà tolleranti; - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciugati quando vengono immagazzinati. 		

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Batteriosi (<i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<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 (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
FITOFAGI			
Mosche dei bulbi (<i>Delia antiqua</i> , <i>Delia platura</i>)	<u>Interventi chimici:</u> 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)(2) Etofenprox (1)(3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Fare attenzione ai formulati specificatamente registrati. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Tripide (<i>Thrips tabaci</i>)	<u>Soglia:</u> <u>Intervenire alla presenza.</u>	Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Spinosad (1) Acrinatrina (2) Lambdacialotrina (2)(3) Formetanate (4) Spirotetramat (5)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo 3 interventi all'anno. (2) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno. (5) Al massimo 2 interventi all'anno.
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Soglia:</u> <u>Infestazione larvale diffusa a pieno campo.</u>	Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1)(3)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Fare attenzione ai formulati specificatamente registrati.
Nottue (<i>Spodoptera exigua</i>)	<u>Soglia:</u> <u>Infestazione diffusa a pieno campo.</u>	Etofenprox (1)(2) Lambdacialotrina (1)(3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Soglia:</u> Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	Cipermetrina (1) Lambdacialotrina (1)	(1) Solo formulazioni granulari, al massimo 1 intervento all'anno.
Afidi (<i>Myzus ascalonicus</i>)	<u>Soglia:</u> Presenza diffusa su giovani impianti.	Sali potassici di acidi grassi	
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - per la semina utilizzare sementi o bulbi esenti da nematodi; - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia); - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano).	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.

(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Phytophthora porri</i>)	Interventi agronomici: - limitare le concimazioni azotate; - ridurre le irrigazioni; - distruggere i residui colturali infetti. Interventi chimici: - intervenire in caso di condizioni climatiche predisponenti (piogge persistenti, elevata umidità).	Cymoxanil (1) Azoxystrobin (2) Pyraclostrobin (2) Dimetomorf	(1) Al massimo 4 interventi all'anno. (2) Con QoI (Azoxystrobin e Pyraclostrobin) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Septoria			
Ruggine (<i>Puccinia porri</i>)	Interventi agronomici: - lunghe rotazioni; - distruzione residui infetti. Interventi chimici: - intervenire alla comparsa delle prime pustole.	Azoxystrobin (1)	(1) Con QoI (Azoxystrobin e Pyraclostrobin) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i>)	Interventi agronomici: - concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate. Interventi chimici: - alla comparsa dei primi sintomi.	Boscalid Pyraclostrobin (1)	(1) Con QoI (Azoxystrobin e Pyraclostrobin) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Alternaria (<i>Alternaria porri</i>)		Boscalid Azoxystrobin (1) Pyraclostrobin (1)	(1) Con QoI (Azoxystrobin e Pyraclostrobin) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
FITOFAGI			
Mosca della cipolla (<i>Della antiqua</i>)	Soglia: Primi danni	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
Mosca del porro (<i>Napomyza gymnotoma</i>)	Interventi chimici: - alla comparsa delle prime punture e ovideposizioni.	Spinosad (1) Deltametrina (2)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
Mosca minatrice (<i>Liriomyza spp.</i>)		Abamectina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno. (2) Non ammesso in coltura protetta.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i>)	Interventi chimici: Presenza di focolai su piantine giovani, in colture estive autunnali	Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di acidi grassi	
		Spinosad (1) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2) Abamectina (3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Afidi (<i>Myzus ascalonicus</i>)		Sali potassici di acidi grassi	
		Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
Tignola (<i>Acrolepiopsis assectella</i>)			
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi agronomici: Lunghe rotazioni	Lambdacialotrina (1)	(1) Solo formulazioni granulari, al massimo 1 intervento all'anno.
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)		Sali potassici di acidi grassi Maltodestrine Abamectina (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Peronospora (<i>Peronospora schleidenii</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 7-10 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico. 	<p>Prodotti rameici (1)</p> <p>Azoxystrobin (2) Pyraclostrobin (2)(3) Dimetomorf (3)(4) Zoxamide (3)(5) Cyazofamid (6)</p>	<p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p> <p>Prodotti rameici efficaci anche contro la ruggine.</p> <p>(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Non ammesso in serra.</p> <p>(4) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(5) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(6) Al massimo 3 interventi all'anno.</p>
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili; - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani. 	<p>Boscalid (1)(2) Pyraclostrobin (1)(3) Cyprodinil (4) Fludioxonil (5)</p>	<p>(1) Non ammesso in serra.</p> <p>(2) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(5) Al massimo 1 intervento all'anno.</p>
Altemaria (<i>Alternaria porri</i>)		Azoxystrobin (1)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Ruggine (<i>Puccinia allii</i>)		Azoxystrobin (1)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>cepae</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ampi avvicendamenti culturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni; - impiego di semi e bulbi sicuramente sani; - ricorso a varietà tolleranti; - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati. 		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Batteriosi (<i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	Interventi agronomici: - 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 (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
FITOFAGI			
Mosche dei bulbi (<i>Delia antiqua</i> , <i>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.	Cipermetrina (1)	(1) Solo formulazioni granulari, al massimo 1 intervento all'anno.
Tripide (<i>Thrips tabaci</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla presenza	Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di acidi grassi Spinosad (1) Acrinatrina (2)(3) Deltametrina (2) Cipermetrina (2)(4) Spirotetramat (5)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno. (2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno. (4) Al massimo 1 intervento all'anno. (5) Al massimo 2 interventi all'anno.
Afidi (<i>Myzus ascalonicus</i>)	Soglia Presenza diffusa su giovani impianti.	Sali potassici di acidi grassi	
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi; - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia); - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano).		
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA

ORTICOLE CAVOLI

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

CAVOLFIORI (Cavolfiore, Cavolfiore romanesco) e CAVOLI BROCCOLI (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi, Cime di rapa)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
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 (1) Metalaxil-M (2)(3) Azoxystrobin (3)(4) Difenoconazolo(3)(5)(6) Mandipropamide (3)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Indipendentemente dall'avversità, tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 70 giorni. (5) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno.
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rhizoctonia 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.	<i>Coniothyrium militans</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> (2) <i>Trichoderma harzianum</i> (2) <i>Pseudomonas</i> sp. (2) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)(1)	(1) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i> . (2) Ammesso solo contro <i>Rhizoctonia</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 temperatura di 16-20°C.	Prodotti rameici (1) Azoxystrobin (2)(3) Difenoconazolo (3)(4) Fluxapiroxad (3)(5)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Indipendentemente dall'avversità, tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 70 giorni. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Boscalid e Fluxapiroxad al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
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 (1) Azoxystrobin (2)(3) Pyraclostrobin (2) Difenoconazolo (3)(4) Fluxapiroxad (3)(5) Boscalid (3)(5)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Indipendentemente dall'avversità, tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 70 giorni. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Boscalid e Fluxapiroxad al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative; - evitare ristagni idrici nel terreno.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> Fosetil AI (1) Propamocarb (1)(2) Metalaxyl-M (3)	(1) La miscela (Propamocarb + FosetilAI) è ammessa solo in semenzaio. (2) Ammesso solo su cavolo broccolo nella preparazione di terricciati o substrati in semenzai o vivai in serra. (3) Alla semina o in pre-trapianto.
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Zolfo	(1) Indipendentemente dall'avversità, tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 70 giorni. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
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; - evitare di irrigare per aspersione.	Azoxystrobin (1)(2) Difenoconazolo (2)(3) Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
FITOFAGI			
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.	Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Piretrine pure Maltodestrina Cipermetrina (1)(2)(3) Deltametrina (1)(4) Lambdaialotrina (1)(2)(5) Tau-Fluvalinate (1)(2)(6) Acetamiprid (7) Flupyradifurone Sulfoxaflor (2)	(1) Al massimo 3 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 4 per cicli sopra i 70 gg. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Ammesso solo su cavolfiore. (7) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Deltametrina (1)(2) Acetamiprid (3)	(1) Al massimo 3 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 4 per cicli sopra i 70 gg. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate.	Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce Maltodestrina Piretrine pure Deltametrina (1)(2) Flupyradifurone	(1) Al massimo 3 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 4 per cicli sopra i 70 gg. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Nottue, Cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1) Spinetoram (1)(2)(3) Cipermetrina (3)(4)(5) Deltametrina (4)(6) Lambdacialotrina (3)(4)(7) Tau-Fluvalinate (3)(4)(8) Emamectina benzoato (3)(9)(10) Chlorantraniliprole (3)(11)(12)	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 3 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 4 per cicli sopra i 70 gg. (5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Ammesso solo su cavolfiore. (9) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (10) Ammesso solo contro cavolaia (<i>Pieris brassicae</i>). (11) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (12) Ammesso solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> .
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <u>Intervenire sulle giovani larve</u>	Deltametrina (1)(2) <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 4 per cicli sopra i 70 gg. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Tignola delle crucifere (<i>Plutella xylostella</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	Spinetoram (1)(2)(3) Cipermetrina (3)(4)(5) Deltametrina (4)(6) Emamectina benzoato (3)(7) Chlorantraniliprole (3)(8)	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (5) Tra Alfacipermetrina, Cipermetrina e Zetacipermetrina al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca del cavolo (<i>Delia = Hylemya 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)(2) Teflutrin (3)(4)(5)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulare. (4) Ammesso solo su cavolfiore. (5) Non ammesso in coltura protetta.
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione accertata negli anni precedenti.	Cipermetrina (1) Lambdacialotrina (1)(2) Teflutrin (1)(2)(3)	Un solo trattamento al terreno se sulla coltura precedente si sono verificati problemi. (1) Ammesso solo per trattamenti al terreno localizzati nel solco di semina o trapianto. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Ammesso solo su cavolfiore.
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in caso di presenza.	Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce Spinosad (1) Tau-Fluvalinate (2)(3)(4)	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Ammesso solo su cavolfiore.
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
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</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. 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.	Prodotti rameici (1) Azoxystrobin (2)(3) Coniothyrium minitans (1) Trichoderma asperellum (2) Trichoderma harzianum (2) Pseudomonas sp. (2) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)(1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta.
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma</i> <i>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.	Coniothyrium minitans (1) Trichoderma asperellum (2) Trichoderma harzianum (2) Pseudomonas sp. (2) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)(1)	(1) Ammesso solo contro Sclerotinia. (2) Ammesso solo contro Rhizoctonia.
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella</i> <i>brassicicola</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni; - eliminare le piante ammalate. Interventi chimici: Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e temperatura di 16-20°C.	Prodotti rameici (1) Azoxystrobin (2)(3) Difenoconazolo (4)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni; - non adottare alte densità d'impianto. Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Prodotti rameici (1) Azoxystrobin (2)(3) Difenoconazolo (4)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Zolfo Azoxystrobin (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta.
Pythium (<i>Pythium</i> spp)	Interventi agronomici: Evitare ristagni idrici nel terreno. Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative.	Trichoderma asperellum Trichoderma harzianum Propamocarb (1)	(1) Ammesso solo su cavolo cinese nella preparazione di terricciati o substrati in semenzai o viva in serra.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			
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.	Sali potassici di acidi grassi (1) Azadiractina Maltodestrina Deltametrina (2)(3)(4) Sulfoxaflor (5)(6)(7) Spirotetramat (7)(8)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso su cavolo cinese. (5) Non ammesso in coltura protetta. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. (7) Ammesso solo su cavolo cinese. (8) Al massimo 1 intervento all'anno.
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in caso di presenza.		
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Deltametrina (1)(4)(5)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Non ammesso su cavolo cinese.
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate.	Sali potassici di acidi grassi (1) Maltodestrina Deltametrina (2)(3)(4) Spirotetramat (5)(6)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso su cavolo cinese. (5) Ammesso solo su cavolo cinese. (6) Al massimo 1 intervento all'anno.
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire sulle giovani larve.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue, Cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;	Feromoni per disorientamento sessuale(1) <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina	(1) Per <i>Spodoptera littoralis</i> . (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Ammesso solo su Cavolo cinese e Cavolo nero. (5) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Non ammesso su cavolo cinese.
Mosca del cavolo (<i>Delia = Hylemya radicum</i>)	Interventi agronomici: - eliminare le crucifere spontanee; - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; - controllare le ovodeposizioni con trappole-uova.	Spinetoram (2)(3)(4) Deltametrina (5)(6)(7)	
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici: Trattare alla comparsa.	Lambdacialotrina (1)(2) Fosfato ferrico Metaldeide esca	(1) Applicazione localizzata nel solco di semina o trapianto. (2) Non ammesso in coltura protetta. Distribuire le esche lungo le fasce interessate.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

CAVOLETTI DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavoli cappucci appuntiti, Cavoli cappucci rossi, Cavoli verza, Cavoli cappucci bianchi)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</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)(3) Difenokonazolo (3)(4)(5)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in serra. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Ammesso solo su cavolo cappuccio.
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>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> (2) <i>Trichoderma harzianum</i> (2) <i>Pseudomonas</i> sp. (2) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)(1)	(1) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i> . (2) Ammesso solo contro <i>Rhizoctonia</i> .
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella</i> <i>brassicicola</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni; - eliminare le piante ammalate. Interventi chimici: Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e temperatura di 16-20°C.	Prodotti rameici (1) Azoxystrobin (2)(3) Fluxapirad (3)(4) Difenokonazolo (5)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in serra. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni; - non adottare alte densità d'impianto. Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici (1) Azoxystrobin (2)(3) Difenokonazolo (4) Fluxapirad (3)(5)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in serra. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Pythium (<i>Pythium</i> spp)	Interventi agronomici: Evitare ristagni idrici nel terreno. Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> Propamocarb (1)	(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio e cavolo di Bruxelles nella preparazione di terricciati o substrati in semenzai o vivai in serra.
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Zolfo Azoxystrobin (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in serra.
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici: - 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; - evitare di irrigare per asperzione.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			
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.	Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Azadiractina (1) Cipermetrina (2)(3)(4) Deltametrina (2)(5) Lambdacialotrina (2)(3)(6) Tau-Fluvalinate (2)(3)(7) Acetamiprid (9)(10) Sulfoxaflor (3)(11) Spirotetramat (3)(12)	Al massimo 2 interventi contro questa avversità. (1) Verificare le autorizzazioni in etichetta. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (10) Ammesso solo su cavoletti di Bruxelles. (11) Al massimo 1 intervento all'anno. (12) Al massimo 2 interventi all'anno.
Altica (<i>Phyllotreta spp.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Deltametrina (1)(2) Etofenprox (1)(3)(4) Acetamiprid (5)(6)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso su cavoletti di Bruxelles. (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Ammesso solo su cavoletti di Bruxelles.
Tignola delle crucifere (<i>Plutella xylostella</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Spinetoram (1)(2)(3) Cipermetrina (3)(4)(5) Deltametrina (4)(6) Emamectina benzoato(3)(7) Chlorantraniliprole (3)(8)(9)	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (9) Non ammesso su cavolo di Bruxelles.
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <u>Intervenire in caso di presenza</u>	Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce Spinosad (1) Deltametrina (2)(3) Tau-Fluvalinate (2)(4)(5)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in coltura protetta (5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Mosca del cavolo (<i>Delia = Hylemya radicum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare le crucifere spontanee; - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; - controllare le ovodeposizioni con trappole-uova.	Cipermetrina (1) Teflutrin (1)(2)(3)	(1) Con geodisinfestanti al massimo 1 intervento all'anno localizzato sulle file. L'intervento non è incluso nel limite dei piretroidi. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Ammesso solo su cavolo cappuccio.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate.	Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce Maltodestrina	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (2) Non ammesso in coltura protetta.
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire sulle giovani larve	Cipermetrina (1)(2)(3) Deltametrina (1)(4)	(3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Nottue, Cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa dei primi danni.	Deltametrina (1)(2) <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina (1) Spinosad (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (1) Ammesso solo contro le nottue. (2) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in coltura protetta. (5) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (6) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (9) Su cavolo verza verificare in etichetta l'autorizzazione. (10) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (11) Non ammesso su cavoletti di Bruxelles. (12) Al massimo 2 interventi all'anno. (13) Ammesso solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> .
Cimici (<i>Eurydema</i> spp., <i>Nezara viridula</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	Metaflumizone (4)(12)(13) Emamectina benzoato(4)(13)(14) Chlorantraniliprole(4)(11)(13)(15)	(14) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (15) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione accertata negli anni precedenti.	Etofenprox (1)(2)(3) Cipermetrina (1) Lambdaclotrina (1)(2)(3) Teflutrin (1)(3)(4)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso su cavoletti di Bruxelles. (1) Con geodisinfestanti al massimo 1 intervento all'anno localizzato sulle file. L'intervento non è incluso nel limite dei piretroidi. (2) Non ammesso su cavolo di Bruxelles (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Ammesso solo su cavolo cappuccio.
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.) <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> .	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI 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; - non adottare alte densità d'impianto.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Ruggine bianca (<i>Albugo candida</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alle prime infezioni.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
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>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> (2) <i>Trichoderma harzianum</i> (2) <i>Pseudomonas</i> sp. (2)	(1) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i> . (2) Ammesso solo contro <i>Rhizoctonia</i> .
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 (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
FITOFAGI			
Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Azadiractina Deltametrina (2)(3)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
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)(2) Spinetoram (3)(4)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in coltura protetta.
Mosca del cavolo (<i>Delia = Hylemya 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.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI 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.		
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metaldeide	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA

ORTICOLE CUCURBITACEE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - favorire l'areggiamento; - distruggere i residui delle colture precedenti infette; - limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - consigliati per trapianti estivi. 	Prodotti rameici (1) Metiram (2) Metalaxyl-M (3) Cymoxanil Fosetyl Al Azoxystrobin (4) Pyraclostrobin (4) Dimetomorf (5) Ametotradin (8)(9) Cyazofamide (10) Fluopicolide (11) Propamocarb (12)(13) Zoxamide (14) (Zoxamide (14) + Dimetomorf (5))(15)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 3 interventi all'anno. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Con prodotti CAA al massimo 4 interventi all'anno. (8) Al massimo 3 interventi all'anno. (9) Se non coformulato ammesso solo in serra. (10) Al massimo 2 interventi all'anno. (11) Al massimo 1 intervento all'anno. (12) Al massimo 3 interventi all'anno. (13) Fare attenzione alle specifiche limitazioni riportate in etichetta. (14) Al massimo 3 interventi all'anno. (15) Non ammesso in serra.
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - areggiare le serre; - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate; - evitare se possibile lesioni alle piante. 	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>(Trichoderma asperellum +</i> <i>Trichoderma gamsii)</i> <i>Pythium oligandrum</i> Penthioopyrad (1)(2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Fluopyram, Fluxapiroxad, Isopyrazam e Penthioopyrad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. Interventi con prodotti fitosanitari ammessi solo in coltura protetta. Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti di sintesi. (1) Ammesso solo in coltura protetta.
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - areggiare le serre; - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate; - evitare se possibile lesioni alle piante. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - in condizioni climatiche particolarmente favorevoli. 	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> (1) <i>Pythium oligandrum</i> Penthioopyrad (2)(3) Cyprodinil Fludioxonil (4)(1) Pyrimethanil Fenhexamid (5)(1) Fenpyrazamine (5)(1)	(2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Fluopyram, Fluxapiroxad, Isopyrazam e Penthioopyrad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mal bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	Interventi agronomici: - impiego di varietà resistenti o tolleranti. Interventi chimici: - 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 con differente meccanismo d'azione.	<i>Amelomyces quisqualis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> <i>Pythium oligandrum</i> COS (ChitoOligoSaccaridi) + OGA (OligoGAlaturonidi) Cerevisane (1) Olio essenziale di arancio dolce (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Bicarbonato di potassio Zolfo (2) Bupirimate (3) Difenoconazolo (4)(5) Penconazolo (4) Tebuconazolo (4)(5) Tetraconazolo (4) Fluxapiroxad (6) Isopyrazam (5)(6) Azoxytrobina (7) Trifloxystrobin (7) Meptyldinocap (8) Cyflufenamid (9) Metrafenone (10)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale tossico per adulti di fitoseidi. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Al massimo 2 interventi con IBE per ciclo colturale. (5) Al massimo 1 intervento con IBE e SDHI candidati alla sostituzione all'anno. (6) Tra Fluopyram, Fluxapiroxad, Isopyrazam e Penthioyprad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Tra Azoxytrobina, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Al massimo 2 interventi all'anno. (10) Al massimo 2 interventi all'anno.
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i>) (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato; - ampi avvicendamenti (almeno 4 anni); - concimazioni potassiche e azotate equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali e bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici. Interventi chimici: Da effettuare dopo le operazioni culturali che possono causare ferite.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
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. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.		

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			
Afide delle cucurbitacee <i>(Aphis gossypii)</i>	<p>Indicazione d'intervento: Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione.</p> <p>Interventi biologici: - Si consigliano 3-4 lanci di 1-2 individui/mq. Per assicurare un buon controllo del fitofago introdurre gli ausiliari con tempestività alla comparsa dei primi individui.</p> <p>Interventi chimici: - 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 di 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.</p>	<p><i>Chrysoperla carnea</i> * <i>Aphydius colemani</i>** <i>Lysiphlebus testaceipes</i>*** Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Piretrine pure</p> <p>Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)(2) Tau-Fluvalinate (1)(3) Acetamiprid (4) Sulfoxaflor (5) Flupyradifurone (6)(7) Flonicamid (8) Spirotetramat (9)</p>	<p>* Si consiglia, quando possibile, di ricorrere a trattamenti localizzati. ** È da preferire per lanci nel periodo primaverile *** È da preferire per lanci nel periodo estivo I prodotti sono tossici per gli stadi mobili di <i>Phytoseiulus persimilis</i>, per <i>Encarsia formosa</i> e per <i>Orius</i> spp. Si consiglia, quando possibile, di ricorrere a trattamenti localizzati.</p> <p>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) In pieno campo al massimo 1 intervento all'anno. (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
Aleurodide <i>(Trialeurodes vaporariorum)</i>	<p>Soglia: 20 adulti/trappola a settimana, rilevati con trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq).</p> <p>- eseguire 4-6 lanci settimanali di 4-6 pupari/mq. con <i>E. formosa</i> fino ad una percentuale di parassitizzazione del 60-70%, sufficiente ad assicurare un buon controllo.</p>	<p><i>Amblyseius swirskii</i> <i>Encarsia formosa</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (1) Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce Maltodestrina</p> <p>Terpenoid blend QRD460 (1) Acetamiprid (2) Sulfoxaflor (3) Flupyradifurone (1)(4) Pyriproxifen (1)(5) Flonicamid (6) Spiromesifen (1)(7) Spirotetramat (1)(8) (Cyantraniliprole (9) + Acybenzolar methyl)(1)</p>	<p>(1) Ammesso solo in coltura protetta.</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Tra Cyantraniliprole e Chlorantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripide americano (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi agronomici: Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza. Soglia: Presenza - introdurre, con uno o più lanci, 1-2 predatori/mq; - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (1) Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce Azadiractina Spinosad (2) Terpenoid blend QRD460 (1) Spinetoram (2)(3) Acrinatrina (1)(4) (Cyantraniliprole (5) + Acybenzolar methyl)(1)	Impiegare trappole cromotropiche (azzurro) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq). E' importante limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di Orius spp. e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide. (1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Tra Spinosad e Spinetoram 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 piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Cyantraniliprole e Chlorantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici contro questa avversità.
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Soglia: Presenza Interventi biologici: - introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione; - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida. (1) Preventivamente lanciare 6 individui / mq. (2) Lanci ripetuti con 8 - 12 individui / mq. (3) In coltura protetta. Interventi chimici - Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	<i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2) <i>Amblyseius californicus</i> (3) <i>Beauveria bassiana</i> Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD460 (4) Abamectina (5) Bifenazate Clofentezine Exitiatoz Fenpiroximate Pyridaben (4) Tebufenpirad Spiromesifen (4)(6)	(4) Ammesso solo in coltura protetta. Intervenire preferibilmente in modo localizzato. (5) Fare attenzione alle specifiche limitazioni riportate in etichetta. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera</i> sp.)	Interventi chimici: Presenza generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)(2) Spinetoram (1)(2)(3) Lambdacialotrina (4)(6) Chlorantraniliprole(7)(8) Emamectina benzoato(7)(9)	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Ammesso solo contro <i>Autographa</i> , <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (8) Tra Cyantraniliprole e Chlorantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici: Soglia 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.	Cipermetrina (1) Lambdacialotrina (1)(2) Teflutrin (1)(2)	I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite complessivo dei trattamenti fogliari con le stesse sostanze attive. (1) Ammesso solo per trattamenti al terreno localizzati nel solco di semina o trapianto. (2) Non ammesso in coltura protetta.

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Limacce e Lumache (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	Interventi chimici: - alla presenza distribuire esche avvelenate.	Fosfato ferrico Metaldeide	
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - 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). 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.	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina (2) Estratto d'aglio Geraniolo Timolo Fluopyram (3)	In pieno campo 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) Impiego per fertirrigazione. (3) Tra Fluopyram, Isoprazam e Penthioyprad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Azione contemporanea nei confronti dell'oidio.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - 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); Interventi fisici: - 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 50 giorni. Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni.	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina (3) Estratto d'aglio Geraniolo Timolo Abamectina (4) Fluopyram (5) Oxamyl (6)	In coltura protetta 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) Ad esempio la miscela di olio di tagete (<i>T. erecta</i>) e alghe o estratti di piante. Trattamenti in drip irrigation ogni 15 gg. alla dose di 15-20 l/ha. (3) Impiego per fertirrigazione. (4) Ammesso solo distribuito con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette. (5) Tra Fluopyram, Fluxapiroxad, Isoprazam e Penthioyprad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Azione contemporanea nei confronti dell'oidio. (6) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi. Al massimo 20 litri di formulato commerciale per ciclo.
PATOGENI TELLURICI Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) (1) <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas</i> sp. Metam Na (2)(3)(4) Metam K (2)(3)(4) Dazomet (3)(5)	In coltura protetta (1) Al massimo 5 interventi all'anno. (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (3) Da effettuarsi prima della semina/trapianto. (4) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni. (5) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - si effettuano solo in casi eccezionali. 	<p><i>Pythium oligandrum</i> (1) Prodotti rameici (1)</p> <p>Metiram (2)(3) Cymoxanil (4) Fosetil Al Mandipropamide (5)</p> <p>Metalaxyl-M (6)(7) Azoxyastrobin (8) Cyazofamide (9) Ametoctradin (3)(10)</p> <p>Propamocarb (11) Fluopicolide (12)</p> <p>Zoxamide (13)</p>	<p>(1) Ammesso solo in fertirrigazione (drip irrigation). (1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p> <p>(2) Al massimo 3 interventi all'anno. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (5) Con CAA al massimo 4 interventi all'anno. (6) Solo coformulato con rame. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Tra Azoxyastrobin e Tifloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 3 interventi all'anno. (10) Al massimo 3 interventi all'anno. (11) Fare attenzione alle specifiche limitazioni riportate in etichetta. (12) Al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(13) Al massimo 3 interventi all'anno.</p>
Mal bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - areggiamento delle serre. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi trattamenti vanno e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione all'andamento stagionale e alla persistenza delle ss.aa. utilizzate. 	<p><i>Ampelomyces quisqualis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> COS (ChitoOligoSaccaridi) + OGA (OligoGAlaturonidi) Cerevisane (1) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Bicarbonato di potassio Zolfo</p> <p>Azoxyastrobin (2) Tifloxystrobin (2) Bupirimate (3) Difenoconazolo (4)(5) Penconazolo (4) Tebuconazolo (4)(5) Tetraconazolo (4) Fluxapiroxad (6) Isopyrazam (5)(6) Meptyldinocap (7) Cyflufenamid (8) Metrafenone (9)</p>	<p>(1) Non ammesso in coltura protetta.</p> <p>(2) Tra Azoxyastrobin e Tifloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno con IBE e SDHI candidati alla sostituzione, indipendentemente dall'avversità. (6) Con SDHI (Fluopyram, Fluxapyroxad, Isopyrazam) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cancro gommoso (<i>Didymella bryoniae</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impiego di seme sano o conciato con benzimidazoli; - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno. 	<p><i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici (1)</p> <p>Azoxystrobin (2) Fluxapiroxad (3) Difenoconazolo (4)(5) Cyflufenamid (6)</p>	<p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p> <p>(2) Tra Azoxystrobin e Tifloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Con SDHI (Fluopyram, Fluxapyroxad, Isopyrazam) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE.</p> <p>(5) Al massimo 1 intervento all'anno con IBE e SDHI candidati alla sostituzione, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - arieggiamento delle serre; - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate; - evitare se possibile lesioni alle piante. 	<p><i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pythium oligandrum</i> (1)</p>	<p>(1) Ammesso solo in fertirrigazione (drip irrigation).</p>
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 (1)	<p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p>
VIROSI (CMV, ZYMV, WMV-2)	<p>Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini 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.</p>		
FITOFAGI Afidi (<i>Aphis gossypii</i>)	<p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia. 	<p>Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Piretrine pure</p> <p>Acetamiprid (1) Sulfoxaflor (2) Flupyradifurone (3)(4) Fonicamid (5) Spirotetramat (6)</p>	<p>(1) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi (Acetamiprid, Thiacloprid) indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) In pieno campo al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(5) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(6) Al massimo 2 interventi all'anno.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	Interventi chimici: - Infestazioni diffuse ed insufficiente presenza di predatori (Miridi) e parassitoidi (<i>Encarsia</i> spp. e <i>Eretmocerus</i> spp.) - Nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni.	Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Terpenoid blend QRD460 (1) Acetamiprid (2) Sulfoxaflor (3) Flupyradifurone (1)(4) Spiromesifen (1)(5) Flonicamid (6) (Cyantraniliprole (7) + Acybenzolar methyl)(1) Spinosad (1)(2)	(1) Impiegabile solo in coltura protetta. (2) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Tra Cyantraniliprole e Chlorantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (5) Non ammesso contro <i>Udea ferrugalis</i> . (6) Non ammesso in serra. (7) Ammesso solo contro <i>Autographa</i> , <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (8) Tra Cyantraniliprole e Chlorantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno.
Notte fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Manestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera exigua</i>)	Interventi chimici: Presenza generalizzata	Spinetoram (1)(2)(3) Cipermetrina (4)(5)(6) Lambdacialotrina (4) Chlorantraniliprole(7)(8) Emamectina benzoato(7)(9)	I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite complessivo dei trattamenti fogliari con le stesse sostanze attive. Interventi localizzati alla semina o al trapianto. (1) Non ammesso in serra. Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti organici di sintesi contro questa avversità.
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici: - Presenza accertata	Lambdacialotrina (1) Teflutrin (1)	
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici: - 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. (1) Preventivamente lanciare 6 individui / mq. (2) Lanci ripetuti con 8 - 12 individui / mq.	<i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2) <i>Beauveria bassiana</i> Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD460 (3) Abamectina (4) Bifenazate Exitiatox Tebufenpirad (3)(5) Spiromesifen (3)(6)	(3) Ammesso solo in coltura protetta. (4) Fare attenzione alle specifiche limitazioni riportate in etichetta. (5) Al massimo 1 intervento all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
	Interventi chimici: - in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1); Interventi fisici: <ul style="list-style-type: none"> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni. 	<i>Paecilomyces lilacinus</i> <i>Azadiractina</i> Estratto d'aglio Fluopyram (2)	In pieno campo 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) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Azione contemporanea nei confronti dell'oidio.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1); - utilizzo di ammendanti (2). Interventi fisici: <ul style="list-style-type: none"> - 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 50 giorni. Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni.	<i>Paecilomyces lilacinus</i> <i>Azadiractina</i> Estratto d'aglio Abamectina (3) Fluopyram (4) Oxamyl (5)	In coltura protetta 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) Ad esempio la miscela di olio di tagete (<i>T. erecta</i>) e alghe o estratti di piante. Trattamenti in drip irrigation ogni 15 gg. alla dose di 15-20 l/ha. (3) Ammesso solo distribuito con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette. (4) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Azione contemporanea nei confronti dell'oidio. (5) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi. Al massimo 20 litri di formulato
PATOGENI TELLURICI Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Morfia delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma atroviride</i> (1) <i>Pseudomonas</i> sp. Metam Na (2)(3)(4) Metam K (2)(3)(4) Dazomet (3)(5)	In coltura protetta (1) Al massimo 5 interventi all'anno. (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (3) Da effettuarsi prima della semina/trapianto. (4) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni. (5) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Tracheofusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>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.	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	
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.	<i>Bacillus subtilis</i> Azoxytrobin (1) Fluxapiroxad (2) Difenocozolo (3)(4)	(1) Con Qol (Azoxytrobin e Tryfloxistrobin) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Con SDHI (Fluopyram, Fluxapiroxad e Isopyrazam) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi l'anno con IBE, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno con IBE e SDHI candidati alla sostituzione, indipendentemente dall'avversità.
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.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i> (1) (<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	(1) Ammesso solo in fertirrigazione (drip irrigation).
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> - 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.	<i>Pythium oligandrum</i> (1) Prodotti rameici (2) Metiram (3)(4) Fosetyl Al Metalaxil-M (5) Cimoxanil (6) Azoxytrobin (7) Pyraclostrobin (7)(4) Dimetomorf (8) Mandipropamide (8) Cyazofamide (9) Ametotradin (4)(10) Propamocarb (11) Fluopicolide (12) Zoxamide (13)	(1) Ammesso solo in fertirrigazione (drip irrigation). (2) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (3) Al massimo 3 interventi all'anno. (4) Non ammesso in coltura protetta. (5) Con fenilammidi al massimo 2 interventi all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Con Qol (Azoxytrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Con prodotti CAA (Dimetomorf, Mandipropamide) al massimo 4 interventi all'anno. (9) Al massimo 2 interventi all'anno. (10) Al massimo 2 interventi all'anno. (11) Fare attenzione alle specifiche limitazioni riportate in etichetta. (12) Al massimo 1 intervento all'anno. (13) Al massimo 3 interventi all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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 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.	<i>Ampelomyces quisqualis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> COS(ChitoOligoSaccaridi) + OGA(OligoGALaturonidi) Cerevisane (1) Olio essenziale di arancio dolce (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Bicarbonato di potassio Zolfo Bupirimate (2) Difenoconazolo(3)(4) Penconazolo (3) Tebuconazolo (3)(4) Tetraconazolo (3) Fluxapiroxad (5) Isopirrazam (4)(5) Azoxystrobin (6) Trifloxystrobin (6) Meptydinocap (7) Cyflufenamid (8) Metrafenone (9)	(1) Non ammesso in serra. (2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Al massimo 3 interventi l'anno con IBE, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno con IBE e SDHI candidati alla sostituzione, indipendentemente dall'avversità. (5) Con SDHI (Fluopyram, Fluxapiroxad e Isopirrazam) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Con Qol (Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxistobin) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Al massimo 2 interventi all'anno.
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 (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
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.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips tabaci</i> , <i>Heliothrips</i> <i>haemorrhoidalis</i>)	Interventi biologici Installare trappole cromotopiche azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4) di Orius con 1-2 individui/mq. Interventi chimici Soglia: presenza	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Orius spp.</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (1) Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Spinosaad (2) Spinetoram (2)(3) Terpenoid blend QRD460 (1) (Cyantraniliprole (4) + Acybenzolar methyl)(1)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Tra Spinosaad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Cyantraniliprole e Chlorantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Afidi (<i>Aphis gossypii</i>)	Interventi biologici - 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. Intervento chimico Soglia: - 50% delle piante con colonie afidiche; - Alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata.	<i>Aphidoletes aphidimiza</i> <i>Chrysoperla carnea</i> <i>Beauveria bassiana</i> Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Piretrine pure Flonicamid (1) Acetamiprid (2) Sulfoxaflor (3) Tau-Fluvalinate (4)(5) Spirotetramat (6) <i>Encarsia formosa</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (1) Maltodestrina Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Con Piretroidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Non ammesso in serra. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	Controllo biologico: - Installare trappole cromotopiche 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. Soglia di intervento: presenza di almeno 10 stadi giovanili per foglia.	Terpenoid blend QRD460 (1) Acetamiprid (2) Sulfoxaflor (3) Flonicamid (4) Spiromesifen (1)(5) Spirotetramat (1)(6) (Cyantraniliprole (7)+ Acybenzolar methyl)(1)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Tra Cyantraniliprole e Chlorantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera exigua</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia Presenza generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)(2) Spinetoram (1)(2)(3) Lambdacyalotrina (4) Cipermetrina (4)(5)(6) Chlorantraniliprole(7)(8) Emamectina benzoato(7)(9)	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Con Piretroidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Non ammesso contro <i>Udea ferrugalis</i> . (6) Non ammesso in serra. (7) Ammesso solo contro <i>Autographa</i> , <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (8) Tra Cyantraniliprole e Chlorantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno
Minatori fogliari (<i>Liomyza trifolii</i>)	<u>Intervento biologico</u> Installare trappole cromotropiche. Alle prime catture o alla comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con <i>Diglyphus isaea</i> 0,1-0,2 individui/mq in uno o due lanci. <u>Intervento chimico</u> Soglia: 2-3 mine per foglia	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Spinosad (1)	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Soglia</u> Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	Cipermetrina Lambdacyalotrina (1) Teflutrin (1)	I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite complessivo dei trattamenti fogliari con le stesse sostanze attive. Interventi localizzati alla semina o al trapianto. (1) Non ammesso in serra.
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. (1) Preventivamente lanciare 6 individui / mq. (2) Lanci ripetuti con 8 - 12 individui / mq. <u>Interventi chimici</u> Soglia: Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	<i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2) <i>Beauveria bassiana</i> Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD460 (3) Abamectina (4) Bifenazate Clofentezine Exitiazox Tebufenpirad (3)(5) Spiromesifen (3)(6)	Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici contro questa avversità. (3) Ammesso solo in coltura protetta. (4) Fare attenzione alle specifiche limitazioni riportate in etichetta. (5) Al massimo 1 intervento all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (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.	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina Estratto d'aglio Geraniolo Timolo Fluopyram (2)	In pieno campo 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) Con SDHI (Fluopyram, Fluxapirroxad e Isopyrazam) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Azione contemporanea nei confronti dell'oidio.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1); - utilizzo di ammendanti (2); Interventi fisici: - 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 50 giorni. Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni.	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina Estratto d'aglio Geraniolo Timolo Abamectina (3) Fluopyram (4) Oxamyl (5)	In coltura protetta 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) Ad esempio la miscela di olio di tagete (<i>T. erecta</i>) e alghe o estratti di piante. Trattamenti in drip irrigation ogni 15 gg. alla dose di 15-20 l/ha. (3) Ammesso solo distribuito con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette. (4) Con SDHI (Fluopyram, Fluxapirroxad e Isopyrazam) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Azione contemporanea nei confronti dell'oidio. (5) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi. Al massimo 20 litri di formulato commerciale per
PATOGENI TELLURICI Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) (1) <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas</i> sp. Metam Na (2)(3)(4) Metam K (2)(3)(4) Dazomet (3)(5)	In coltura protetta (1) Al massimo 5 interventi all'anno. (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (3) Da effettuarsi prima della semina/trapianto. (4) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni. (5) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Mal bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	Interventi chimici: - da realizzare alla comparsa dei primi sintomi e ripetere ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione all'andamento stagionale.	<i>Ampelomyces quisqualis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> COS(ChitoOligoSaccaridi)+ OGA (OligoGAlaturonidi) Cerevisane (1) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Bicarbonato di potassio Zolfo	(1) Non ammesso in serra.
		Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (2) Difenoconazolo(3)(4) Penconazolo (3) Tebuconazolo (3)(4) Fluxapiroxad (5) Isopyrazam (1)(4)(5) Bupirimate (6) Cyflufenamid (7)	(2) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE. (4) Al massimo 1 intervento all'anno con IBE e SDHI candidati alla sostituzione, indipendentemente dall'avversità. (5) Con SDHI (Fluopyram, Fluxapiroxad e Isopyrazam) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Al massimo 2 interventi all'anno.
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Interventi agronomici: - distruggere i residui della coltura infetti; - sconsigliata l'irrigazione per aspersione. Interventi chimici: - intervenire ai primi sintomi o in caso di condizioni climatiche favorevoli alla malattia.	<i>Pythium oligandrum</i> (1) Prodotti rameici (2) Metiram (3)(4) Cymoxanil (5) Dimetomorf (6)(4) Mandipropamide (6) Fluopicolide (7) Propamocarb(8) Azoxystrobin (9) Cyazofamide (10) Zoxamide (11) Ametoctradin (4)(12) <i>Trichoderma asperellum</i>	(1) Ammesso solo in fertirrigazione (drip irrigation). (2) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (3) Al massimo 3 interventi all'anno. (4) Non ammesso in serra. (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Con CAA al massimo 2 interventi all'anno. (7) Al massimo 1 intervento all'anno. (8) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (9) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (10) Al massimo 3 interventi all'anno. (11) Al massimo 3 interventi all'anno. (12) Al massimo 2 interventi all'anno.
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici - in presenza di sintomi.	Propamocarb (1)	(1) Ammesso solo nella preparazione di terricciati o substrati in semenzai o vivai in serra.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciumi basali (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni; - raccolta e distruzione dei residui infetti; - accurato drenaggio; - concimazioni equilibrate; - evitare sesti d'impianto troppo fitti.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Pythium oligandrum</i> (1)	(1) Ammesso solo in fertirrigazione (drip irrigation).
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare seme sano; - ampie rotazioni culturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - evitare di irrigare per aspersione; - consigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici. <u>Interventi chimici:</u> - da effettuare dopo le operazioni culturali che possono causare ferite alle piante.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
VIROSI (CMV, SqMV, ZYMV, WMV-2)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare piantine sane; - eliminare le piante virosate; - utilizzare seme esente dallo SqMV; Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2 e virus del mosaico della zucca SqMV) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione contro gli afidi.		
FITOFAGI Afide delle cucurbitacee (<i>Aphis gossypii</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazioni generalizzate o focolai.	Piretrine pure Azadiractina (1) Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Flonicamid (2) Acetamiprid (3) Sulfoxaflor (4)	(1) Impiegabile anche in fertirrigazione in coltura protetta. (2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	<u>Soglia di intervento:</u> presenza consistente.	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (1) Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure	(1) Ammesso solo in coltura protetta.
		Terpenoid blend QRD460 (1) Sulfoxaflor (2)	(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera exigua</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia</u> Presenza generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina (1) Spinosad (2) Spinetoram (2)(3)(4) Chlorantraniliprole(5)(6) Emamectina benzoato(5)(7)	(1) Impiegabile anche in fertirrigazione in coltura protetta. (2) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (5) Ammesso solo contro <i>Autographa</i> , <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Al massimo 2 interventi all'anno.
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi biologici:</u> Soglia: Presenza - 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.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi	Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici contro questa avversità.
	<u>Interventi chimici:</u> - da effettuarsi in presenza di infestazione generalizzata o focolai.	Terpenoid blend QRD460 (1) Abamectina (2) Bifenazate Clofentezine Exitiазox Spiromesifen (1)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) In serra vietato l'impiego tra novembre e febbraio.
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Soglia</u> Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	Lambdalcotrina (1)	Interventi localizzati alla semina o al trapianto. (1) Non ammesso in serra.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)		<i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio Geraniolo Timolo Fluopyram (1)	Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (1) Azione contemporanea nei confronti dell'oidio.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	Normalmente presente solo in coltura protetta.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> Pyrimethanil (1)(2) Cyprodinyl (2) Fludioxonil (3)(4) Fenexamid (5) Fenpyrazamine (1)(5) <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti di sintesi contro questa avversità. (1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 2 interventi all'anno con anilinoipirimidine. (3) Al massimo 1 intervento all'anno. (4) Se non coformulato ammesso solo in coltura protetta. (5) Al massimo 2 interventi all'anno.
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arrieggiare le serre; - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate; - evitare se possibile lesioni alle piante.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Propamocarb</i> (2)	(1) Autorizzato solo contro <i>Pythium</i> .
Marciume molle (<i>Phytophthora</i> , <i>Pythium</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) Prodotti rameici (2)	(2) Fare attenzione alle specifiche limitazioni riportate in etichetta. (1) Ammesso solo in serra. (2) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arrieggiare le serre; - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate.	Metiram (3) Cimoxanil (4) Azoxytrobina (5) Piraclostrobina(5)(6) Dimetomorf (6)(7) Mandipropamide (7)(8) Ametotradin (9)(10) Cyazofamide (11) Propamocarb (12) Zoxamide (13)(14)	(3) Al massimo 3 interventi all'anno. (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale. (5) Al massimo 3 interventi all'anno con Azoxytrobina, Piraclostrobina e Trifloxystrobin, indipendentemente dall'avversità. (6) Autorizzato solo se coformulato. (7) Con Dimetomorf e Mandipropamide (CAA) nel complesso al massimo 4 interventi all'anno. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Al massimo 2 interventi all'anno. (10) Se non coformulato ammesso solo in serra. (11) Al massimo 2 interventi all'anno (12) Fare attenzione alle specifiche limitazioni riportate in etichetta. (13) Al massimo 3 interventi all'anno. (14) Se coformulato non ammesso in serra.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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.	<i>Amelomyces quisqualis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> <i>Pythium oligandrum</i> COS(ChitoOligoSaccaridi)+ OGA (OligoGAlaturonidi) Cerevisane (1) Olio essenziale di arancio dolce (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Bicarbonato di potassio Zolfo Bupirimate (2) Difenoconazolo(3)(4) Penconazolo (3) Tebuconazolo (3)(4) Tetraconazolo (3) Fluxapiroxad (5) Isopirrazam (5)(4) Azoxyastrobin (6) Trifloxystrobin (6) Meptyldinocap (7) Cyflufenamid (8) Metrafenone (9)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con IBE. (4) Al massimo 1 intervento all'anno con IBE e SDHI candidati alla sostituzione. (5) Con SDHI (Fluopyram, Fluxapiroxad, Isopirrazam) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 3 interventi all'anno con Azoxyastrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Al massimo 2 interventi all'anno.
Batteriosi (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <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; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici; <u>Interventi chimici:</u> - da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
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.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			
Afide delle cucurbitacee (<i>Aphis gossypii</i>)	<p><u>Indicazione d'intervento:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p><i>Chrysoperla carnea</i> <i>Beauveria bassiana</i> Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Piretrine pure</p> <p>Deltametrina (1) Lambdalcitrina (1)(2) Tau-Fluvalinate (1)(3) Acetamiprid (4) Sulfoxaflor Flupyradifurone (5)(6) Flonicamid (7) Spirotetramat (8) (Cyantraniliprole + Acybenzolar methyl)(9)</p>	<p>In ogni caso non effettuare trattamenti in fioritura.</p> <p>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) In pieno campo al massimo 1 intervento all'anno. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (9) Ammesso solo in coltura protetta.</p>
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	<p><u>Soglia di intervento:</u></p> <p>- Presenza.</p>	<p><i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmocerus eremicus</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (1) Olio essenziale di arancio dolce</p> <p>Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Piretrine pure</p> <p>Terpenoid blend QRD460 (1) Flonicamid (2) Pyriproxyfen (1)(3) Acetamiprid (4) Sulfoxaflor Flupyradifurone (1)(5) Spiromesifen (1)(6) Spirotetramat (1)(7) (Cyantraniliprole + Acybenzolar methyl) (1)(8)</p>	<p>(1) Ammesso solo in coltura protetta.</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno. (4) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Tra Cyantraniliprole e Chlorantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera exigua</i>)	Interventi chimici: Presenza generalizzata.	<i>Helicoverpa armigera</i> Nucleopolydnavirus (HaNPV)(1) Spinosad (2)(3) Spinetoram (2)(3)(4) Chlorantraniliprole (5)(6) Emamectina benzoato (5)(7)	(1) Ammesso solo contro <i>Heliothis armigera</i> . (2) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Ammesso solo contro <i>Autographa</i> , <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (6) Tra Cyantraniliprole e Chlorantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno.
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Soglia di intervento: - Presenza.	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (1) Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Spinosad (2) Terpenoid blend QRD460 (1) Spinetoram (2)(3) Abamectina (4) (Cyantraniliprole(5) + Acybenzolar methyl) (1) Acrinatrina (1)(6)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) In serra vietato l'impiego tra novembre e febbraio. (5) Tra Cyantraniliprole e Chlorantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità.
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	Lambdacialotrina (1)(2)	Interventi localizzati alla semina o al trapianto. (1) Non ammesso in serra. (2) Al massimo 1 intervento all'anno.
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)	Soglia di intervento: Presenza. Interventi biologici: Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione, 8-12 predatori per mq. (1) Preventivamente lanciare 6 individui / mq. (2) Lanci ripetuti con 8 - 12 individui / mq. Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	<i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2) <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD460 (3) Abamectina (4) Bifenazate Fenpiroximate (3) Pyridaben (3)(5) Tebufenpirad (6) Exitiadox (3) Spiromesifen (3)(7)	Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici contro questa avversità. (3) Ammesso solo in coltura protetta (4) In serra vietato l'impiego tra novembre e febbraio. (5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1). Interventi fisici: <ul style="list-style-type: none"> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni. 	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina (2) Estratto d'aglio Geraniolo Timolo Fluopyram (3)	In pieno campo 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) Impiego per fertirrigazione. (3) Con SDHI (Fluopyram, Fluxapiroxad, Isopyrazam) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Azione contemporanea nei confronti dell'oidio.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1); - utilizzo di ammendanti (2). Interventi fisici: <ul style="list-style-type: none"> - 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 50 giorni. Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni.	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina (3) Estratto d'aglio Geraniolo Timolo Abamectina (4) Fluopyram (5) Oxamyl (6)	In coltura protetta 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) Ad esempio la miscela di olio di tagete (<i>T. erecta</i>) e alghe o estratti di piante. Trattamenti in drip irrigation ogni 15 gg. alla dose di 15-20 l/ha. (3) Impiego per fertirrigazione. (4) Ammesso solo distribuito con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette. (5) Con SDHI (Fluopyram, Fluxapiroxad, Isopyrazam) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Azione contemporanea nei confronti dell'oidio. (6) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi. Al massimo 20 litri di formulato
PATOGENI TELLURICI Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma atroviride</i> (1) <i>Pseudomonas</i> sp. Metam Na (2)(3)(4) Metam K (2)(3)(4) Dazomet (3)(5)	In coltura protetta (1) Al massimo 5 interventi all'anno. (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (3) Da effettuarsi prima della semina/trapianto. (4) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni. (5) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA

ORTICOLE A FOGLIA

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Peronospora (<i>Peronospora behlbarii</i> , <i>Peronospora spp.</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 tolleranti. <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) Prodotti rameici (2) (Metalaxil-M + rame (2))(3) Azoxyastrobin (4) Pyraclostrobin (4)(5) Dimetomorf (6) Mandipropamide (6)(7) Ametoctradina (5)(8) (Fluopicolide + Propamocarb)(9)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale. (4) Tra Azoxyastrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Non ammesso in coltura protetta. (6) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale. (7) Al massimo 2 trattamenti all'anno in pieno campo e 1 in coltura protetta. (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 1 intervento all'anno. (1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Alternaria (<i>Alternaria spp.</i>)		Prodotti rameici (1)	
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico; - trattamenti alla comparsa dei primi sintomi.	(Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Zolfo	
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>basilici</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali; - ricorso a varietà tolleranti; - impiego di semi sicuramente sani.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Pseudomonas</i> sp. <i>Trichoderma harzianum</i>	(1) Ammesso solo in coltura protetta.
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. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla semina.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas</i> sp.	(1) Ammesso solo in coltura protetta.
Marciumi molli (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(2) <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> (1) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (1) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) (Ciprodinil + Fludioxonil)(3) Fludioxonil (3) (Boscalid + Pyraclostrobin)(4)) Fenhexamide (5)	(1) Ammesso solo contro Sclerotinia. (2) Ammesso solo in coltura protetta.
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla semina.		(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Azoxyastrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Macchia nera (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi o preventivamente.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma harzianum</i> Propamocarb (2)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Ammesso solo nella preparazione di terriccianti o substrati in semenzai o vivai in serra.
Batteriosi (<i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<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.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
FITOFAGI			
Notte terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Soglia:</u> Infestazione larvale diffusa a pieno campo.		
Notte fogliari (<i>Spodoptera</i> spp., <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis = Helicoverpa armigera</i>)	<u>Soglia:</u> Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> Spinosad (1)(2) Spinetoram (1)(2)(3) Deltametrina (4)(5)(6) Chlorantraniliprole (7) Metoxifenozide (2)(4)(8) Azadiractina Spinosad (1) Acetamiprid (2)	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Autorizzato solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in coltura protetta. (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Autorizzato solo contro <i>Spodoptera</i> . (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 1 intervento all'anno.
Minatrice fogliare (<i>Liriomyza</i> spp.)	<u>Interventi biologici:</u> - in presenza di adulti in serra lancio di 0,1 - 0,2 individui per metro quadrato di <i>Diglyphus isaea</i> . <u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di forti infestazioni.		(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno e 1 per ciclo, indipendentemente dall'avversità.
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di forti infestazioni.	Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Piretrine pure Azadiractina Deltametrina (1)(2) Acetamiprid (3)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Al massimo 2 interventi all'anno e 1 per ciclo, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: - intervenire in presenza di forti infestazioni.	Sali potassici di acidi grassi Spinosaad (1) Spinetoram (1)(2) Terpenoid blend QRD460 (3)	(1) Tra Spinosaad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Ammesso solo in coltura protetta.
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti; - impiegare seme esente dal nematode.		
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSAITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti; - eliminare la vegetazione infetta. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; - successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Zolfo	
Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali; <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Laminarina Prodotti rameici (1) Pyraclostrobin (2)(3) Dimetomorf (3)(4) Mandipropamide (4)(5)(6) Ametoctradina (3)(7)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Con CAA al massimo 3 interventi all'anno. (5) Al massimo 2 trattamenti all'anno in pieno campo e 1 in coltura protetta. (6) Al massimo 1 intervento per ciclo. (7) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente
Ruggine (<i>Uromyces betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Mal del piede (<i>Phoma</i> = <i>Pleospora</i> = <i>Neocamarosporium betae</i>) Mal vinato (<i>Rhizoctonia violacea</i>) Marciume secco (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive; - utilizzare seme sano oppure conciato; - evitare ristagni idrici; - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine.	<i>Trichoderma asperellum</i> (1) <i>Pseudomonas</i> sp.(1)	(1) Ammesso solo contro <i>Rhizoctonia</i> .
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i> Penthiopyrad (1)(2)	(1) Tra SDHI (Penthiopyrad e Boscalid) al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta.

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni; <u>Interventi chimici:</u> - da eseguire tempestivamente.	<i>Pythium oligandrum</i> Pyraclostrobin (1) Boscalid (2) Penthiopyrad (2)(3) <i>Trichoderma asperellum</i>	(1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Tra SDHI (Penthiopyrad e Boscalid) al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta.
Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)			
FITOFAGI			
Afidi (<i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse.	Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Piretrine pure Azadiractina Lambdacialotrina (1)(2)(3) Acetamiprid (2)(4)(5)	(1) Con piretroidi (Etofenprox, Lambdacialotrina) al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento per ciclo, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Alfica (<i>Phyllotreta spp.</i>).	<u>Interventi chimici:</u> - presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti.	Acetamiprid (1)(2)(3)	(1) Non ammesso in coltura protetta. (2) Al massimo 1 intervento per ciclo, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Mosca (<i>Pegomyia betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate.	Azadiractina	
Mosca minatrice (<i>Liriomyza spp.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione.	Acetamiprid (1)(2)(3)	(1) Non ammesso in coltura protetta. (2) Al massimo 1 intervento per ciclo, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Soglia:</u> Presenza.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)(2) Spinetoram (1)(2)(3) Etofenprox (4)(5) Lambdacialotrina (4)(6)(7) Chlorantraniliprole (8)(9) Metoxifenozide (2)(7)(10)	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Con piretroidi (Etofenprox, Lambdacialotrina) al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento per ciclo, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Non ammesso in coltura protetta. (8) Non ammesso contro Mamestra. (9) Al massimo 2 interventi all'anno. (10) Al massimo 1 intervento all'anno.
Miridi (<i>Calocoris</i> spp., <i>Lygus</i> spp., etc.)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <u>Interventi chimici:</u> Soglia : presenza.	Etofenprox (1)(2)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo, indipendentemente dall'avversità. (2) Con piretroidi (Etofenprox, Lambdacialotrina) al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Soglia:</u> Presenza generalizzata.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Peronospora (<i>Peronospora valerianellae</i> ; <i>Peronospora sp.</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ampie rotazioni; - distruggere i residui delle colture ammalate; - favorire il drenaggio del suolo; - distanziare maggiormente le piante; - uso di varietà resistenti. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1-2 applicazioni in semenzaio; - in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia; di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute. 	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Laminarina Cerevisane (1) Prodotti rameici (2)</p> <p>Metalaxyl-M (3)(4)</p> <p>Dimetomorf (4)(5)(6) Mandipropamide (5)(7)</p>	<p>(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p> <p>(3) Al massimo 2 interventi per ciclo. (4) Autorizzato solo coformulato.</p> <p>(5) Con CAA al massimo 2 interventi all'anno. (6) Non ammesso in serra. (7) Al massimo 1 intervento all'anno.</p>
Alternaria (<i>Alternaria spp.</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impiego di seme sano; - adottare ampi avvicendamenti culturali; - allontanare i residui di piante infette. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in presenza di sintomi. 	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Marciume basale e Rizoctonia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili; - evitare di lesionare le piante; - avvicendamenti culturali con specie poco suscettibili; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature e prosature alte. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante. 	<p><i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Pythium oligandrum</i> (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (2) <i>Bacillus subtilis</i> (3) <i>Trichoderma asperellum</i> (4) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) (1) <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas sp.</i> (4) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)(1)</p> <p>Ciprodinil (1)(5) Fludioxonil (1)(6) Fenhexamid (1)(7) Azoxystrobin (1)(8) Pyraclostrobin (1)(8) Boscalid (1)(9) Fluxapyroxad (1)(9) Penthiopyrad (1)(9)(10)(11) Difenoconazolo (1)(12)</p>	<p>(1) Autorizzato solo contro Sclerotinia.</p> <p>(2) Contro <i>Rhizoctonia</i> ammesso solo in serra. (3) Contro <i>Rhizoctonia</i> ammesso solo in pieno campo. (4) Autorizzato solo contro <i>Rhizoctonia</i>.</p> <p>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.</p> <p>(8) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Tra Boscalid, Fluxapyroxad e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dalle avversità. (10) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalle avversità. (11) Non ammesso in serra. (12) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalle avversità.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Moria delle piante (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici; - effettuare avvicendamenti ampi.	<i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma harzianum</i>	
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	(Propamocarb + FosetilAI)(1)(2)	(1) Ammesso solo per trattamenti ai semenzai. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità.
Phoma (<i>Phoma valerianellae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare semente certificata.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)	(1) Ammesso solo in serra.
Patogeni tellurici (<i>Thielaviopsis basicola</i> <i>Chalara elegans</i>)		<i>Trichoderma harzianum</i>	
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>) <i>Golovinomyces orontii</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi.	Olio essenziale di arancio dolce (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Zolfo	
Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate.	Azoxystrobin (1) <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas</i> sp.	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - sesti d'impianto non troppo fitti. <u>Interventi chimici:</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Ciprodinil (1) Fludioxonil (2) Fenhexamid (3) Pyraclostrobin (4) Boscalid (5) Penthiopyrad (5)(6)(7)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dalle avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dalle avversità. (4) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Boscalid, Fluxapyroxad e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dalle avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalle avversità. (7) Non ammesso in serra.
BATTERIOSI (<i>Acidovorax valerianellae</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; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			
Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrthosiphon lactucaae</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.	Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Azadiractina Piretrine pure Deltametrina (1)(2) Acetamiprid (3)(4) Spirotetramat (5)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dalle avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno.
Notte fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis armigera</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza diffusa di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1)(2) Spinetoram (1)(2)(3) Etofenprox (4)(5) Deltametrina (5)(6) Emamectina benzoato (7)(8) Chlorantraniliprole (9)(10) Metoxifenozide (2)(11)(12) Tebufenozide (8)(11)(12) Metaflumizone (13)	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (2) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> . (9) Ammesso solo contro <i>Autographa</i> , <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (10) Al massimo 2 interventi all'anno. (11) Al massimo 1 intervento all'anno. (12) Non ammesso in serra. (13) Al massimo 2 interventi all'anno.
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <u>Intervenire sulle giovani larve.</u>	Sali potassici di acidi grassi Spinosad (1) Spinetoram (1)(2) Terpenoid blend QRD460 (3) Acrinatrina (4)(5) Lambdacialotrina (4)(6) Abamectina (7)(8)	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (3) Ammesso solo in coltura protetta. (4) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (5) Non ammesso in serra. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (7) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dalle avversità. (8) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca minatrice (<i>Liomyza</i> spp.)	<u>Interventi biologici:</u> - introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq; <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni;	<i>Diglyphus isaea</i> <i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (1) <i>Deltametrina</i> (2)(3) <i>Abamectina</i> (4)(5)	(1) Tra <i>Spinosad</i> e <i>Spinetoram</i> al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con <i>Piretroidi</i> indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (4) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dalle avversità. (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i>)	<u>Interventi meccanici:</u> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi. <u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> - presenza.	Sali potassici di acidi grassi <i>Maltodestrina</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> Terpenoid blend QRD460 (1) <i>Lambdacialotrina</i> (2)(3)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con <i>Piretroidi</i> indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle 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.	Fosfato Ferrico Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (*) <u>Interventi chimici:</u> <u>Presenza accertata nella coltura precedente.</u>	<i>Paeclomyces lilacinus</i> <i>Azadiractina</i> (1) Estratto d'aglio	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (^) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (1) Impiego per fertirrigazione.
PATOGENI TELLURICI Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rizotonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.	<i>Metam Na</i> (1)(2) <i>Metam K</i> (1)(2) <i>Dazomet</i> (3)(4)	SOLO IN COLTURA PROTETTA Da effettuarsi prima della semina o del trapianto. (1) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno in serra, 300 in pieno campo. (2) Sulla stessa superficie, prodotto impiegabile al massimo una sola volta ogni 3 anni. (3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq. (4) Sulla stessa superficie, prodotto impiegabile al massimo una sola volta ogni 3 anni.

(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.

SALVIA <i>Salvia officinalis</i> , ROSMARINO <i>Rosmarinus officinalis</i> , ALLORO <i>Laurus nobilis</i> , CERFOGLIO, ERBA CIPOLLINA, TIMO, DRAGONCELLO, CORIANDOLO, ANETO ecc.			LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI		
CRITTOGAME				
Peronospora (<i>Peronospora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminazione dei residui colturali; - effettuare ampie rotazioni; - non adottare alte densità di impianto; - corretta sistemazione del terreno; - aerazione degli ambienti protetti; - corretta gestione dell'irrigazione.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici (1) Metalaxil-M (2) Azoxyastrobin (3) Pyraclostrobin (3)(4) Dimetomorf (5)(6) Mandipropamide (5)(7) (Fluopicolide + Propamocarb) (8) Ametotradin (4)(9)	<p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Tra Azoxyastrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Non ammesso in serra.</p> <p>(5) Al massimo 3 interventi all'anno con CAA, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Al massimo 2 interventi per ciclo.</p> <p>(7) Al massimo 2 interventi all'anno in campo e 1 intervento all'anno in coltura protetta.</p> <p>(8) Al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(9) Autorizzato solo su salvia.</p>	
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Pyraclostrobin (1) Boscalid (2) Ciprodinil (3) Fludioxonil (4)	<p>(1) Tra Azoxyastrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(1) Contro questa avversità ammesso solo in serra.</p>	
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma asperellum</i>		
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. <u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente.	<i>Pythium oligandrum</i> <i>Bacillus subtilis</i> (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Pyraclostrobin (1) Boscalid (2) Ciprodinil (3) Fludioxonil (4) Fenexamide (5)	<p>(1) Tra Azoxyastrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Erysiphe spp.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico; - trattamenti alla comparsa dei primi sintomi.	(Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Bicarbonato di Potassio (1) Zolfo	(1) Autorizzato su Coriandolo, Aneto, Cumino, Angelica.
Ruggine (<i>Puccinia cichorii</i> , <i>Puccinia spp.</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminazione dei residui colturali infetti. <u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Alternaria (<i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>cichorii</i>)	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico.	Bicarbonato di Potassio (1) Prodotti rameici (2)	(1) Autorizzato su Coriandolo, Aneto, Cumino, Angelica. (2) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
FITOFAGI			
Afidi	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni.	Maltodestrina Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi (1) Deltametrina (2)(3) Acetamiprid (4)	(1) Verificare le colture per cui è autorizzata la sostanza attiva. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in serra. (4) Al massimo 1 intervento per ciclo, indipendentemente dall'avversità.
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>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. <u>Interventi biologici:</u> - installare trappole cromotropiche gialle; - alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12 - 20 pupari di <i>E. formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali; - alle prime catture di <i>B. tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>M. caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali; In caso di utilizzo di <i>E. 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> Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi (1) Terpenoid blend QRD460 (2)	(1) Verificare le colture per cui è autorizzata la sostanza attiva. (2) Ammesso solo in coltura protetta.
Miridi (<i>Calocoris spp.</i> , <i>Lygus spp.</i> , etc.)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <u>Interventi chimici:</u> Soglia : presenza.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue e altri lepidotteri (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera spp.</i> , <i>Heliothis spp.</i> , <i>Phalonia = Phalonia</i> <i>contractana</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)(2) Spinetoram (1)(2)(3) Deltametrina (4)(5)(6) Chlorantraniliprole (7)(8) Metoxifenozide (1)(6)(9)	(1) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> . Verificare le colture per cui è autorizzata la sostanza attiva. (2) Al massimo 3 interventi all'anno tra Spinosad e Spinetoram. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Mamestra</i> . (6) Non ammesso in serra. (7) Ammesso solo contro <i>Autographa</i> , <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> . (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Al massimo 1 intervento all'anno.
Limacce (<i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i>)	Interventi chimici: Intervenire solo in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni; - distruggere i residui delle colture ammalate; - favorire il drenaggio del suolo; - distanziare maggiormente le piante; - 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.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici (1) Laminarina Cerevisane (2) Olio essenziale di arancio dolce Metiram (3)(4) Fosetil Alluminio (Metalaxil-M + rame (1))(5) Cimoxanil (6) Dimetomorf (7) (Dimetomorf (7) + rame)(1)(4) (Dimetomorf (7) + Propamocarb)(4)(8) Mandipropamide (7) Azoxystrobin (9)(10) (Pyraclostrobin(9) + Dimetomorf(7))(10) Propamocarb (11)(4) (Propamocarb + Fosetil Al) (12) (Fluopicolide + Propamocarb) (13) Ametotradin (14)(15) Amisulbrom (16) Oxathiapiprolin (4)(17) <i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Bacillus subtilis</i> (1) <i>Pseudomonas</i> sp. Azoxystrobin (2)(3) <i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma harzianum</i> Propamocarb (1)(2) (Propamocarb + FosetilAl)(3)	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI 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 ed evitare ristagni idrici; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature e prosature alte.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (1) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) (1) <i>Trichoderma atroviride</i> (1) <i>Trichoderma harzianum</i> (1) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale. (1) Autorizzato solo contro <i>Sclerotinia</i>
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	Azoxystrobin (1)(2)(3) (Azoxystrobin(2) + Difenoconazolo(5))(1)(4) (Boscalid (6) + Pyraclostrobin(2)) (Fluopyram (6) + Trifloxystrobin(2))(1)(4) Penthiopyrad (4)(6) (Fluxapyroxad (6) + Difenoconazolo(5))(1) (Cyprodinil (7) + Fludioxonil)(8) Fludioxonil (8) Pyrimethanil (7)(9) Fenexamid (10)	(2) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in serra. (5) Al massimo 1 intervento all'anno. (6) Al massimo 3 interventi all'anno con SDHI (Boscalid, Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad), indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno con anilino pirimidine. (8) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (9) Autorizzato solo contro Botrite. (10) Al massimo 2 interventi all'anno.
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente).		
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</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 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 agronomici:</u> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			
Afidi (<i>Nasonovia ribis-nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia: Presenza.</u> Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<i>Beauveria bassiana</i> Maltodestrina Azadiractina Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (1)(2) Tau-Fluvalinate (1)(3)(4) Lambdacialotrina (1)(3)(5) Acetamiprid (6)(7) Sulfoxaflor (3)(8) Spirotetramat (9)	Al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità. Si consiglia di impiegare i Piretroidi (1) fino a che le piante presentano le foglie aperte. (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (3) Non ammesso in serra. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalle avversità. (6) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio/ciclo indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 1 intervento all'anno. (9) Al massimo 2 interventi all'anno.
Notte fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Helicoverpa = Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <u>Infestazione.</u> Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SpINPV)(1) <i>Helicoverpa armigera</i> Nucleopoliedrovirus (HaNPV)(2) Azadiractina Spinosad (3)(4) Spinetoram (3)(4)(5)(6) Deltametrina (7)(8) Etofenprox (7)(9)(10) Metaflumizone (6)(11) Chlorantraniliprole (12)(4) Emamectina benzoato(13)(14) Metoxifenozone (4)(6)(15) Tebufenozide (6)(15)(16)	(1) Ammesso solo contro <i>Spodoptera littoralis</i> . (2) Ammesso solo contro <i>Heliothis armigera</i> . (3) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Ammesso solo contro <i>Spodoptera spp</i> e <i>Heliothis armigera</i> . (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Non ammesso in serra. (7) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (7) Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi. (8) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (10) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale. (11) Al massimo 2 interventi all'anno. (12) Al massimo 2 interventi all'anno. (13) Al massimo 2 interventi all'anno. (14) Ammesso solo contro <i>Spodoptera spp</i> . (15) Al massimo 1 intervento all'anno. (16) Ammesso solo contro <i>Spodoptera exigua</i> .
Notte terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <u>Infestazione.</u>	Azadiractina Deltametrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi. Affinché i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. Interventi chimici: Soglia : presenza.	Etofenprox (1)(2)(3)	Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana"). (1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Interventi biologici: Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto. Interventi chimici: Soglia: Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Spinosad (1) Abamectina (2)(3)	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) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali.
Tripidi (<i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: Soglia : presenza.	<i>Beauveria bassiana</i> (1) Sali potassici di acidi grassi Spinosad (2) Spinetoram (2)(3)(4) Terpenoid blend QRD460 (1) Etofenprox (5)(6)(7) Abamectina (8)(9) Acetamiprid (10)(11)	(1) Ammesso solo in serra. (2) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (4) Non ammesso in serra. (5) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (8) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità (9) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali. (10) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio/ciclo indipendentemente dall'avversità. (11) Al massimo 2 interventi all'anno. (1) Ammesso solo in serra.
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i>)	Interventi agronomici - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti. Interventi chimici: Soglia : presenza.	<i>Beauveria bassiana</i> (1) <i>Lecanicillium muscarium</i> (1) Maltodestrina Azadiractina Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD460 (1)	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Elietidi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi.	Lambdacialotrina (1)(2)(3)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità. L'applicazione non è compresa nel limite complessivo dei piretroidi. (1) Impiegabile prima di trapiantare la lattuga qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni. (2) Ammesso solo per trattamenti al terreno localizzati nel solco di semina o trapianto. (3) Non ammesso in serra.
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)		<i>Phytoseiulus persimilis</i> Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD460 (1) Abamectina (2)(3)	(1) Ammesso solo in serra. (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità (3) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali.
Limacce (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di pannelli di semi di brassica (^)	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina (1) Estratto d'aglio	Presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. (^*) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
PATOGENI TELLURICI Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rizottonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.	Metam Na (1)(2) Metam K (1)(2) Dazomet (3)(4)	(1) Impiego per fertirrigazione. SOLO IN COLTURA PROTETTA Da effettuarsi prima della semina o del trapianto. (1) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno. (2) Sulla stessa superficie, prodotto impiegabile al massimo una sola volta ogni 3 anni. (3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq. (4) Sulla stessa superficie, prodotto impiegabile al massimo una sola volta ogni 3 anni.
(^*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Septoriosi (<i>Septoria petroselini</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni); - utilizzare varietà tolleranti; - utilizzare seme sano o conciato; - allontanare i residui colturali infetti. Interventi chimici: - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia o ai primi sintomi (elevata umidità e dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 7 - 10 gg. in relazione	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Peronospora (<i>Plasmopara petroselini</i> , <i>Plasmopara nivea</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni; - distruggere i residui delle colture ammalate; - favorire il drenaggio del suolo; - distanziare maggiormente le piante. Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (Metalaxyl-M + rame (1))(2) (Fluopicolide + Propamocarb)(3) Pyraclostrobin (4)(5) Dimetomorf (6)(7) Mandipropamide (6)(8)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale. (3) Al massimo 1 intervento all'anno. (4) Tra Azoxyastrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Non ammesso in serra. (6) Tra Dimetomorf e Mandipropamide (CAA) al massimo 4 interventi all'anno. (7) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale. (8) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale.
Mal bianco (<i>Erysiphe umbelliferarum</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare varietà tolleranti. Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi.	Bicarbonato di Potassio Olio essenziale di arancio dolce (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Zolfo	
Ruggine (<i>Puccinia</i> spp.) <i>P. petroselini</i> , <i>P. apii</i>)	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi; - evitare eccessi di azoto; - evitare elevate densità d'impianto. Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma harzianum</i> (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Pyraclostrobin (1) Boscalid (2) Fenhexamide (3) Ciprodinil (4) Fludioxonil (5)	(1) Tra Azoxyastrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (5) Al massimo 2 interventi all'anno

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Alternariosi (<i>Alternaria radicina</i> var. <i>petroselinii</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare elevate densità d'impianto; - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Bicarbonato di Potassio Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici; - effettuare avvicendamenti ampi. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma harzianum</i>	
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi; - evitare ristagni idrici; - allontanare e distruggere le piante malate; - ricorrere alla solarizzazione.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma harzianum</i>	
BATTERIOSI (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi; - evitare di provocare lesioni alle piante; - allontanare e distruggere le piante infette; - concimazioni azotate equilibrate; - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici. <u>Interventi chimici:</u> - effettuare interventi prima della chiusura del cespo.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
VIROSI (CMV, CeMV, RLV)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare piante sane; - eliminare le piantine virosate; - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV); - effettuare ampie rotazioni colturali; - per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni		
FITOFAGI			
Mosca del sedano (<i>Philophylla = euleia</i> <i>heraclei</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - non sono ammessi interventi chimici		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca minatrice (<i>Liomyza huidobrensis</i>)	<u>Interventi biologici:</u> - introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq. <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione.	<i>Diglyphus isaea</i> <i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (1) <i>Acetamiprid</i> (1) <i>Maltodestrina</i> <i>Azadiractina</i> <i>Piretrine pure</i> Sali potassici di acidi grassi	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio. (1) Tra <i>Spinosad</i> e <i>Spinetoram</i> al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (1) Al massimo 1 intervento al ciclo e 2 all'anno.
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Dysaphis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - in caso di infestazione.	<i>Acetamiprid</i> (1) <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Spinosad</i> (1)	(1) Al massimo 1 intervento al ciclo e 2 all'anno. (1) Tra <i>Spinosad</i> e <i>Spinetoram</i> al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Tripidi (<i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata.	<i>Spinetoram</i> (1)(2) <i>Terpenoid blend QRD460</i> (3)	(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (3) Ammesso solo in serra.
Nottue fogliari (<i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa</i> (= <i>Heliothis</i>) <i>armigera</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (1)(2) <i>Spinetoram</i> (1)(2)(3) <i>Deltametrina</i> (4)(5) <i>Chlorantraniliprole</i> (2)(6) <i>Metoxifenozide</i> (2)(5)(7) <i>Azadiractina</i>	(1) Tra <i>Spinosad</i> e <i>Spinetoram</i> al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i> . (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno. (5) Non ammesso in coltura protetta (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Al massimo 1 intervento all'anno.
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione.		
Lepidotteri (<i>Udea ferrugalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata.		
Limacce e Lumache (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata.	<i>Fosfato ferrico</i> <i>Metaldeide esca</i>	
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.) Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti; - impiegare piante sane; - utilizzo di pannelli di semi di brassica ([^]). <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.	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	([^]) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
PATOGENI TELLURICI Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rizottonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.	Metam Na (1)(2) Metam K (1)(2) Dazomet (3)(4)	SOLO IN CULTURA PROTETTA Da effettuarsi prima della semina o del trapianto. (1) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno. (2) Sulla stessa superficie, prodotto impiegabile al massimo una sola volta ogni 3 anni. (3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq. (4) Sulla stessa superficie, prodotto impiegabile al massimo una sola volta ogni 3 anni.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Peronospora (<i>Hyaloperonospora parasitica</i>) <i>Peronospora brassicae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni; - distruggere i residui delle colture ammalate; - favorire il drenaggio del suolo; - distanziare maggiormente le piante; - 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.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Cerevisane (1) Laminarina Prodotti rameici (2) Mandipropamide (3) (Dimetomorf (3) + rame(2))(4)(5) (Metalaxyl-M + Rame (2)) (6)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi. (3) Tra Dimetomorf e Mandipropamide (CAA) al massimo 4 interventi all'anno. (4) Non ammesso in serra. (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Al massimo 2 interventi per taglio, indipendentemente dall'avversità.
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) (Ciprodinil + Fludioxonil) (1) Fludioxonil (1) Fenexamid (2) (Boscalid (3) + Pyraclostrobin(4)) Penthiopyrad (3)(5)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Boscalid, Fluxapyroxad e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dalle avversità. (4) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (5) Non ammesso in serra.
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili; - evitare di lesionare le piante; - avvicindamenti culturali con specie poco suscettibili; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature e prosature alte. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) <i>Trichoderma atroviride</i> (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) (Cyprodinil +Fludioxonil) (1) Fludioxonil (1) Fenexamid (2) (Boscalid (3) + Pyraclostrobin(4)) Azoxystrobin (4) Penthiopyrad (3)(5) (Fluxapyroxad (3) + Difenoconazolo)	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale. (1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Boscalid, Fluxapyroxad e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (5) Non ammesso in serra.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Erysiphe</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico; - trattamenti alla comparsa dei primi sintomi.	(Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Zolfo	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.
Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate.	Azoxystrobin (1) <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas</i> sp.	
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	<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 (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Pythium (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - gli stessi interventi già richiamati per la difesa dalla Sclerotinia.	<i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas</i> sp.(1)	(1) Ammesso solo contro Rhizoctonia. (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (3) Ammesso solo contro Pythium. (4) Ammesso solo per trattamenti ai semenzai. (5) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità.
Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	Azoxystrobin (1)(2) (Propamocarb + FosetilAl)(3)(4)(5)		
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.	Maltodestrina Azadiractina Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (1)(2) Acetamiprid (3)(4) Spirotetramat (5)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per ciclo indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno.
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	<u>Interventi meccanici:</u> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi.	Maltodestrina Azadiractina Sali potassici di acidi grassi	(1) Ammesso solo in serra. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
<u>Interventi chimici:</u> - presenza.		Terpenoid blend QRD460 (1) Lambdacialotrina (2)(3)(4)	(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in serra.
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire sulle giovani larve.	Deltametrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Altiche (<i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza.	Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1)(3) Acetamiprid (4)(5)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per ciclo indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1)(2)(3) Spinetoram (1)(2)(4) Deltametrina (5)(6) Etofenprox (5)(7) Chlorantraniliprole (2)(8) Emamectina benzoato(9)(10) Metaflumizone (11) Metoxifenozide (2)(12)(13) Tebufenozide (12)(13)(14)	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (3) Ammesso solo in coltura protetta. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (5) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Al massimo 2 interventi all'anno. (10) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> spp. (11) Al massimo 2 interventi all'anno. (12) Al massimo 1 intervento all'anno. (13) Non ammesso in serra. (14) Ammesso solo contro <i>Spodoptera exigua</i> .
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza.	Sali potassici di acidi grassi Spinosad (1)(2) Terpenoid blend QRD460 (2) Spinetoram (1)(3) Acrinatrina (4)(5)(6) Deltametrina (4)(7) Etofenprox (4)(8) Lambdacialotrina (4)(6)(9) Abamectina (6)(10)(11) Acetamiprid (12)(13)	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (4) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Non ammesso in serra. (7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (10) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (11) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali. (12) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per ciclo indipendentemente dall'avversità. (13) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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)(2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i> <i>Azadiractina</i> Spinosad (1)(2) <i>Abamectina</i> (3)(4)(5) <i>Acetamiprid</i> (6)(7)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale. (1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Non ammesso in serra. (4) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali. (6) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio/ciclo indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Mosca (<i>Delia radicum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate.	Deltametrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)		Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD460 (1) <i>Abamectina</i> (2)(3)(4)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Non ammesso in serra. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali.
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.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - utilizzo di panelli di semi di brassica (^)	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina (1) Estratto d'aglio	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (^*) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (1) Impiego per fertirrigazione.
PATOGENI TELLURICI			SOLO IN COLTURA PROTETTA
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)			Da effettuarsi prima della semina o del trapianto.
Rizotonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.	Metam Na (1)(2) Metam K (1)(2) Dazomet (3)(4)	(1) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno. (2) Sulla stessa superficie, prodotto impiegabile al massimo una sola volta ogni 3 anni. (3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq. (4) Sulla stessa superficie, prodotto impiegabile al massimo una sola volta ogni 3 anni.
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)			
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - rotazioni molto ampie; - allontamento delle piante o delle foglie colpite; - distruzione dei residui delle colture ammalate; - impiego di semi sani o concitati; - ricorso a varietà resistenti. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - la difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare). I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni. 	Laminarina Prodotti rameici (1) Fosetyl AI (2) Cymoxanil (3)(4) (Pyraclostrobin(5) + Dimetomorf(6))(4) Mandipropamide (6)(7) Ametoctradin (4)(8) (Flupicolid + Propamocarb)(4)(9) <i>Pythium oligandrum</i>	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Ammesso solo coformulato. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale. (4) Non ammesso in coltura protetta (5) Al massimo 3 interventi all'anno con Qol, indipendentemente dall'avversità. (6) Con CAA al massimo 4 interventi all'anno. (7) Al massimo 2 trattamenti all'anno in pieno campo e 1 in coltura protetta. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Al massimo 2 interventi all'anno.
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - arieggiamento della serra; - irrigazione per manichetta; - sesti d'impianto non troppo fitti. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia. 	(Boscalid (1) + Pyraclostrobin(2)) Penthiofpyrad (1)(3) Fludioxonil (4)	(1) Tra Boscalid e Penthiofpyrad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno con Qol, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico; - trattamenti alla comparsa dei primi sintomi. 	Zolfo	
Cercosporiosi (<i>Cercospora spp.</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi. 	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Marciumi basali (<i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - ampie rotazioni; - raccolta e distruzione dei residui infetti; - accurato drenaggio; - concimazioni equilibrate; - evitare sesti d'impianto troppo fitti. 	<i>Pythium oligandrum</i> (1) <i>Coniothyrium minitans</i> (1) (Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii) (2) Fludioxonil (1)(3) Penthiofpyrad (1)(4)(5) Trichoderma asperellum (Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)	(1) Autorizzato solo contro <i>Sclerotinia</i> . (2) Autorizzato solo contro <i>Sclerotinia</i> e <i>Thielaviopsis</i> . (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Boscalid e Penthiofpyrad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Non ammesso in coltura protetta.
Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - evitare ristagni idrici; - effettuare avvicendamenti ampi. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei sintomi. 	Trichoderma asperellum (Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)	

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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 (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
VIROSI (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV), valgono le stesse considerazioni di difesa a carattere generale contro gli afidi. Uso di varietà resistenti.		
FITOFAGI			
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i>)	<u>Interventi chimici:</u>	Maltodestrina Azadiractina Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)(2)(3) Acetamiprid (3)(4)(5) Sulfoxaflor (3)(6)	(1) Tra Piretroidi al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire sulle giovani larve.	Sali potassici di acidi grassi Spinosad (1) Terpenoid blend QRD460 (2) Lambdacialotrina (3)(4)(5) Acetamiprid (5)(6)(7)	(2) Ammesso solo in serra. (3) Tra Piretroidi al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, 1 contro questa avversità. (5) Non ammesso in coltura protetta. (6) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari (<i>Autographa (=Plusia) gamma</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Mamestra brassicae</i>)	Interventi chimici: Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Spodoptera littoralis Nucleopolydiovirus (SpiNPV)(1) <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (2)(3)	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> . (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i> . (4) Tra Piretroidi al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, 1 contro questa avversità. (7) Non ammesso in coltura protetta. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Al massimo 1 intervento all'anno.
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Soglia: Infestazione generalizzata.	Etofenprox (4)(5) Lambdacialotrina (4)(6)(7) Chlorantraniliprole (3)(8) Metoxifenozide (3)(7)(9) Fosfato ferrico	
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti.	Metaldeide esca	

(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.

NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA

ORTICOLE INSALATE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Alternaria (<i>Alternaria porri</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1) Difenoconazolo (2)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Ruggine (<i>Puccinia hieracii</i> = <i>Puccinia cichorii</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa dei primi sintomi.	Difenoconazolo (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Cercosporiosi (<i>Cercospora longissima</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1) Azoxytrobina (2)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
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.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Cerevisane (1) Laminarina Prodotti rameici (2) FosetilAI Azoxytrobina (3) (Metalaxyl-M + rame (2)) (4) Dimetomorf (5) (Dimetomorf (5)+ rame (2))(6) Mandipropamide (5) Ametotradina (6)(7)	(1) Ammesso solo in serra. (2) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (3) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale. (5) Tra Dimetomorf e Mandipropamide (CAA) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Non ammesso in serra. (7) Al massimo 2 interventi all'anno.
Moria delle piante (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici; - effettuare avvicendamenti ampi.	<i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma harzianum</i> (Propamocarb + FosetilAI)(1)	(1) Impiego ammesso solo nei semenzai.
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato; - ampi avvicendamenti culturali; - ricorrere a varietà poco suscettibili. <u>Interventi chimici:</u> In presenza di attacchi precoci interventi tempestivi.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Septoriosi (<i>Septoria spp.</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> <u>Intervenire al verificarsi dei primi sintomi.</u>	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - sesti d'impianto ampi. <u>Interventi chimici:</u> - comparsa primi sintomi.	(Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Zolfo Azoxytrobina (1) Difenocozolo (2)	(1) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale. (1) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i> .
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>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (1) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) (1) <i>Trichoderma atroviride</i> (1) <i>Trichoderma harzianum</i> (1) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Azoxytrobina (1)(2) (Boscalid (3)+ Pyraclostrobin(2))(4) (Fluxapyroxad (3) + Difenocozolo (5))(1) (Cyprodinil + Fludioxonil)(6) Fludioxonil (6)(7) Fenexamid (8)	(2) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Con Boscalid e Fluxapyroxad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno. (4) Non ammesso in serra. (5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 3 interventi all'anno. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 2 interventi all'anno.
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni (4 anni); - concimazioni azotate equilibrate; - non utilizzare acque "ferme".	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			
Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: presenza	Maltodestrina Azadiractina Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Lambdaialotrina (1)(2)(3) Spirotetramat (4) Etofenprox (1)(2)	(1) Al massimo 4 interventi per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (1) Al massimo 4 interventi per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: presenza		
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: accertata presenza		
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Mamestra brassicae</i> <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Spodoptera exigua</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1)(2)(3) Etofenprox (4)(5) Emamectina benzoato(6)(7) Chlorantraniliprole (8)(9) Tebufenozide (6)(10) Azadiractina Spinosad (1)(2) Abamectina (3)(4)(5)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> . (4) Al massimo 4 interventi per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Non ammesso in coltura protetta. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. Solo contro <i>Spodoptera</i> . (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i> e <i>Autographa</i> . (10) Al massimo 1 intervento all'anno. Solo contro <i>Spodoptera</i> . Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in coltura protetta. (5) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	<u>Indicazioni agronomiche:</u> - utilizzare trappole cromotropiche in serra.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: presenza	Sali potassici di acidi grassi Spinosad (1)(2) Formetanate (3) Terpenoid blend QRD460 (2) Acrinatrina (4)(5) Etofenprox (4)(6) Abamectina (5)(7)(8)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo, entro le 4 - 6 foglie. (4) Al massimo 4 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (5) Non ammesso in coltura protetta. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi.	Lambdaialotrina (1)(2)(3)	Trattamenti ammessi prima del trapianto qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni. (1) Non ammesso in coltura protetta. (2) Ammesso solo per trattamenti al terreno localizzati nel solco di semina o trapianto. (3) Al massimo 1 intervento all'anno. Non rientra nel cumulo dei piretroidi.
Lumache e limacce (<i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	

(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ampie rotazioni; - ampi sesti di impianto; - uso di varietà resistenti; <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia. 	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i></p> <p>Cerevisane (1)</p> <p>Laminarina</p> <p>Prodotti rameici (2)</p> <p>Azoxystrobin (3)</p> <p>(Metalaxyl-M + rame(2))(4)</p> <p>Dimetomorf (6)</p> <p>(Dimetomorf (5)+ rame (2))(6)(7)</p> <p>(Mandipropamide(5) + rame(2))</p> <p>Fosetil Al</p> <p>Ametoctradina (6)(8)</p>	<p>(1) Ammesso solo in serra.</p> <p>(2) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p> <p>(3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale.</p> <p>(5) Tra Dimetomorf e Mandipropamide (CAA) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Non ammesso in serra.</p> <p>(7) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(8) Al massimo 2 interventi all'anno.</p>
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impiego di seme sano o conciato; - ampi avvicendamenti colturali; - ricorrere a varietà poco suscettibili. <p>Interventi chimici:</p> <p>In presenza di attacchi precoci interventi tempestivi.</p>	<p>Prodotti rameici (1)</p>	<p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p>
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - limitare le irrigazioni; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante. 	<p><i>Coniothyrium minitans</i> (1)</p> <p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i></p> <p><i>Bacillus subtilis</i> (1)</p> <p><i>Pythium oligandrum</i></p> <p>(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (1)</p> <p>(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) (1)</p> <p><i>Trichoderma atroviride</i> (1)</p> <p><i>Trichoderma harzianum</i> (1)</p> <p>(Eugenolo + Geraniolo + Timolo)</p> <p>Azoxystrobin (1)(2)</p> <p>(Boscalid (3)+ Pyraclostrobin(2))(4)</p> <p>(Fluxapyroxad (3) + Difenoconazolo)(1)</p> <p>(Cyprodinil + Fludioxonil)(5)</p> <p>Fludioxonil (5)(6)</p> <p>Fenexamid (7)</p>	<p>Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale.</p> <p>(1) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>.</p> <p>(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Con Boscalid e Fluxapyroxad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(4) Non ammesso in coltura protetta.</p> <p>(5) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(6) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(7) Al massimo 2 interventi all'anno.</p>

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - sesti d'impianto ampi. <u>Interventi chimici:</u> - comparsa primi sintomi.	Olio essenziale di arancio dolce (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Zolfo Azoxytrobin (1)	(1) Tra Azoxytrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici; - effettuare avvicendamenti ampi.	<i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma harzianum</i> (Propamocarb + FosetilAl)(1)	
Batteriosi (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni (4 anni); - concimazioni azotate equilibrate; - non utilizzare acque "ferme".	Prodotti rameici (1)	(1) Impiego ammesso solo nei semenzai. (1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
FITOFAGI			
Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: presenza.	Maltodestrina Azadiractina Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)(2)(3) Tau-Fluvalinate (1)(3)(4) Spirotetramat (5)	(1) Al massimo 4 interventi per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno.
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: presenza.	Sali potassici di acidi grassi Spinosad (1)(2) Terpenoid blend QRD460 (2) Acrinatrina (4)(5) Etofenprox (4)(6) Tau-Fluvalinate (4)(5)(7) Formetanate (5)(8) Abamectina (9)(10)	(1) Tra Spinosad e Spirotetramat al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (4) Al massimo 4 interventi per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (5) Non ammesso in coltura protetta. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (10) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali
Notte terrocole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: accertata presenza.	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 4 interventi per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Mamestra brassicae</i> <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Spodoptera exigua</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: presenza.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1)(2)(3) Deltametrina (4) Etofenprox (4)(5) Tau-Fluvalinate (4)(6)(7)(8) Emamectina benzoato(8)(9) Chlorantraniliprole (10)(11) Tebufenozide (8)(12)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> . (3) Ammesso solo in coltura protetta. (4) Al massimo 4 interventi per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Non ammesso in coltura protetta. (8) Autorizzato contro <i>Mamestra</i> . (9) Al massimo 2 interventi all'anno. Solo contro <i>Spodoptera</i> . (10) Al massimo 2 interventi all'anno. (11) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i> e <i>Autographa</i> . (12) Al massimo 1 intervento all'anno. Solo contro <i>Spodoptera</i> .
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	<u>Indicazioni agronomiche:</u> - utilizzare trappole cromotropiche in serra.	Azadiractina Spinosad (1)(2) Abamectina (3)(4)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità. (1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: presenza.	Etofenprox (1)(2) Tau-Fluvalinate (1)(3)(4)	(1) Al massimo 4 interventi per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in coltura protetta.
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi.	Lambdacialotrina (1)(2)(3)	Trattamenti ammessi prima del trapianto qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni. (1) Al massimo 1 intervento all'anno. Non rientra nel cumulo dei piretroidi. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Ammesso solo per trattamenti al terreno localizzati nel solco di semina o trapianto.
Lumache e limacce (<i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - 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. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla semina. 	<i>Bacillus subtilis</i> (1) <i>Pseudomonas</i> sp. <i>Trichoderma asperellum</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	(1) Non ammesso in coltura protetta.
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - limitare le irrigazioni; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante. 	Azoxytrobin (2) <i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> (1) <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride)</i> (1) <i>Trichoderma atroviride</i> (1) <i>Trichoderma harzianum</i> (1) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)	(2) Tra Azoxytrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale. (1) Ammesso solo contro la Sclerotinia.
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - ampie rotazioni; - ampi sesti di impianto; - uso di varietà resistenti. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia. 	Azoxytrobin (1)(2) (Boscalid(3) + Pyraclostrobin(2))(4) (Fluxapyroxad (3) + Difenoconazolo(5))(1)(4) (Cyprodinil + Fludioxonil)(6) Fludioxonil (6)(7) Fenexamid (8) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Cerevisane (1) Laminarina Prodotti rameici (2) Azoxytrobin (3) (Metalaxyl-M + rame(2))(4) Dimetomorf (5) (Dimetomorf (5)+ rame (2))(6)(7) (Mandipropamide(5) + rame(2)) Ametoctadina (6)(8)	(2) Tra Azoxytrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Con Boscalid e Fluxapyroxad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in coltura protetta. (5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 3 interventi all'anno. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (1) Ammesso solo in serra. (2) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (3) Tra Azoxytrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale. (5) Tra Dimetomorf e Mandipropamide (CAA) al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Non ammesso in serra. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 2 interventi all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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 (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Alternaria (<i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>cichorii</i>)	<u>Interventi chimici:</u> alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Cercosporiosi (<i>Cercospora longissima</i>)	<u>Interventi chimici:</u> alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1) Azoxystrobin (2) (Fluxapyroxad (3) + Difenoconazolo(4))(5) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Zolfo Azoxystrobin (1) (Fluxapyroxad (2) + Difenoconazolo(3)) <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Con Boscalid e Fluxapyroxad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Non ammesso in coltura protetta.
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - sesti d'impianto ampi. <u>Interventi chimici:</u> - comparsa primi sintomi.		(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Con Boscalid e Fluxapyroxad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta.
Tracheopitiosi (<i>Pythium tracheiphilum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni; <u>Interventi chimici:</u> - irrigazioni equilibrate.	(Propamocarb + Fosetil Al) (1)	(1) Impiego ammesso solo nei semenzai.
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni (4 anni); - concimazioni azotate equilibrate; - non utilizzare acque "ferme".	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
FITOFAGI			
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia : presenza.	Maltodestrina Azadiractina Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Lambdacialotrina (1)(2)(3) Spirotetramat (4)	(1) Al massimo 4 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 2 interventi all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: presenza.	Sali potassici di acidi grassi Spinosad (1)(2) Formetanate (3) Terpenoid blend QRD460 (2) Acrinatrina (4)(5) Etofenprox (4)(6) Abamectina (5)(7)(8)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo, entro le 4 - 6 foglie. (4) Al massimo 4 interventi per ciclo culturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (5) Non ammesso in coltura protetta. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 1 intervento per ciclo culturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Mamestra brassicae</i> <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Spodoptera exigua</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - monitorare le popolazioni con trappole a feromoni <u>Interventi chimici:</u> - intervenire nelle prime fasi di infestazione; Soglia : 5% di piante colpite.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1)(2)(3) Etofenprox (4)(5) Emamectina benzoato(6)(7) Chlorantraniliprole (8)(9) Tebufenozide (6)(10)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> . (3) Ammesso solo in coltura protetta. (4) Al massimo 4 interventi per ciclo culturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Non ammesso in coltura protetta. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. Solo contro <i>Spodoptera</i> . (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i> e <i>Autographa</i> . (10) Al massimo 1 intervento all'anno. Solo contro <i>Spodoptera</i> .
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia : inizio infestazione.	Etofenprox (1)(2)	(1) Al massimo 4 interventi per ciclo culturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: 4 - 6 individui per foglia.	Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD460 (1)	(1) Ammesso solo in coltura protetta.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	<u>Indicazioni agronomiche:</u> utilizzare trappole cromotropiche in serra.	Azadiractina	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità. (1) Non ammesso in coltura protetta. (2) Al massimo 1 intervento per ciclo culturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: presenza.	Abamectina (1)(2)(3) Etofenprox (1)(2)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi.	Lambdacialotrina (1)(2)(3)	Trattamenti ammessi prima del trapianto qualora sul ciclo culturale precedente siano stati osservati danni. (1) Al massimo 1 intervento all'anno. Non rientra nel cumulo dei piretroidi. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Ammesso solo per trattamenti al terreno localizzati nel solco di semina o trapianto.
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA

ORTICOLE DA TAGLIO

COMPRESSE LE BABY LEAF

(giovani foglie e piccioli di qualsiasi prodotto del gruppo "ortaggi a foglia" (comprese le brassicacee), raccolto fino allo stadio di ottava foglia vera)

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
"Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME				
Peronospora (<i>Hyaloperonospora</i> (=Peronospora) <i>parasitica</i> <i>Peronospora brassicae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni; - distruggere i residui delle colture ammalate; - favorire il drenaggio del suolo; - distanziare maggiormente le piante; - aerare oculatamente serre e tunnel; - uso di varietà resistenti. <u>Interventi chimici:</u> - I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> COS(ChitoOligoSaccaridi)+ OGA (OligoGALaturonidi) (1) Cerevisane (2) Laminarina Prodotti rameici (3)(4) (Metalaxil-M + Rame (3))(5) (Dimetomorf (6) + Rame (3))(1)(7) Mandipropamide (6)(8) Fosetil Al	SI SI SI SI SI SI SI SI SI	(1) Ammesso solo su baby leaf. (2) Ammesso solo in serra. (3) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (4) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali. (5) Max 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità. (6) Tra Dimetomorf e Mandipropamide (CAA) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Non ammesso in serra. (8) In serra al massimo 1 intervento all'anno.
Oidio (<i>Erysiphe</i> sp.)	<u>Interventi chimici:</u> - Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico o alla comparsa dei primi sintomi.	(Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Zolfo Azoxyastrobin (1)	SI SI SI	(1) Tra Azoxyastrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	<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 (1)(2)	SI	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali.
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature e prosature alte; - arieggiare le serre. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) (Cyprodinil +Fludioxonil) (1) Fludioxonil (1) Azoxyastrobin (2) (Boscalid (3)+ Pyraclostrobin(2)) (Fluxapyroxad (3) + Difenokonazolo) Fenexamid (4)	SI SI SI SI SI SI SI	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale. (1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Azoxyastrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Boscalid e Fluxapyroxad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature e prosature alte; - arieggiare le serre. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante. 	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)</p> <p>(Cyprodinil + Fludioxinil) (1) Fludioxinil (1) (Boscalid + Pyraclostrobin (2)) (3) Fenexamid (4)</p>	SI SI SI SI	<p>(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Boscalid e Fluxapyroxad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ampi avvicendamenti culturali; - impiego di semi o piantine sane; - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili. 	<p><i>Bacillus subtilis</i> (1) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Pseudomonas sp.</i></p>	SI SI SI	(1) Non autorizzato in serra contro avversità.
Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	<p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire durante le prime fasi vegetative. 	<p>Azoxystrobin (2) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (Propamocarb + Fosetil Al)(1)</p>	SI SI	<p>(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(1) Ammesso solo per trattamenti sui letti di semina.</p>
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni culturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata; - è 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 asperzione. <p>Interventi agronomici:</p> <p>Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante.</p>	<p>Prodotti rameici (1)(2)</p>	SI	<p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali.</p>
VIROSI (CMV, LeMV)	<p>Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente).</p>			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI				
Afidi (<i>Nasonovia ribis-nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchii</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Maltodestrina Azadiractina Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1)(3) Acetamiprid (4)(5) Spirotetramat (6)	SI SI SI SI SI SI SI	Al massimo 3 interventi per ciclo culturale contro questa avversità. (1) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (1) Si consiglia di impiegare i Piretroidi fino a che le piante presentano le foglie aperte. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità. (4) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per ciclo indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno.
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi; - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi; - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti. Interventi chimici: Soglia: presenza	Maltodestrina Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD460 (1) Lambdacialotrina (2)(3)	SI SI SI SI SI	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità.
Tripidi (<i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: Intervenire sulle giovani larve.	Sali potassici di acidi grassi Spinosad (1)(2) Terpenoid blend QRD460 (3) Abamectina (2)(4)(5) Deltametrina (6)(7) Lambdacialotrina (6)(8)	SI SI SI SI SI SI	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo su baby leaf. (3) Ammesso solo in coltura protetta. (4) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali. (5) Al massimo 1 intervento per ciclo culturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (8) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità.
Tentredine (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici: Intervenire sulle giovani larve.	Deltametrina (1)(2)	SI	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca minatrice (<i>Liomyza</i> spp.)	<u>Interventi biologici:</u> Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale. <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo su piante giovani e in presenza di infestazioni accertate.	<i>Diglyphus isaea</i> <i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (1)(2) <i>Abamectina</i> (2)(3) <i>Acetamiprid</i> (1)(2)(3)	SI SI SI SI	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 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo su baby leaf. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Altiche (<i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo su piante giovani e in presenza di infestazioni accertate.	<i>Acetamiprid</i> (1)(2)(3)	SI	(1) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per ciclo indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Ammesso solo su baby leaf.
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> In caso di presenza di focolai.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (1)(2) <i>Deltametrina</i> (3)(4) <i>Lambdacialotrina</i> (3)(5) <i>Metaflumizone</i> (6) <i>Chlorantraniliprole</i> (7) <i>Emamectina benzoato</i> (8)	SI SI SI SI SI	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo su baby leaf. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (5) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 2 interventi all'anno.
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi biologici:</u> - realizzare almeno 3 lanci con <i>Phytoseiulus persimilis</i> a cadenza quindicinale.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Maltodestrina</i> Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD460 (1)	SI SI	(1) Ammesso solo in coltura protetta.
Limacce (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Fosfato ferrico <i>Metaldeide esca</i>	SI SI	Con attacchi sui bordi dell'apprezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (A)	<i>Paecilomyces lilacinus</i> <i>Azadiractina</i> (1) Estratto d'aglio	SI SI SI	Presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. (A) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
Patogeni tellurici (<i>Sclerotinia</i> spp <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium</i> spp)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Dazomet</i> (1)(2) <i>Metam Sodio</i> (1)(3)(4) <i>Metam Potassio</i> (1)(3)(4)	SI SI SI	(1) Impiego in fertirrigazione. (1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto. (2) Impiegabile 1 volta ogni 3 anni. (3) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno. (4) Formulati a base di Metam impiegabili 1 volta ogni 3 anni.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.				

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME				
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ampie rotazioni; - distruggere i residui delle colture ammalate; - favorire il drenaggio del suolo; - distanziare maggiormente le piante; - aerare oculatamente serre e tunnel; - uso di varietà resistenti. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia. 	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> COS(ChitoOligoSaccaridi) + OGA (OligoGAlaturonidi) (1)</p> <p>Cerevisane (2)</p> <p>Laminarina</p> <p>Prodotti rameici (3)(4)</p> <p>(Metalaxil-M + Rame (3))(5)</p> <p>Cimoxanil (6)(7)</p> <p>Fosetil AI</p> <p>Dimetomorf (8)+ rame (3)(7)(9)</p> <p>Dimetomorf (8)</p> <p>Mandipropamide (8)(10)</p> <p>(Mandipropamide (8) + Rame)(11)</p> <p>Azoxystrobin (12)</p> <p>Ametoctradin (7)(13)</p>	<p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>NO</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p>	<p>(1) Ammesso solo su baby leaf.</p> <p>(2) Ammesso solo in serra.</p> <p>(3) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p> <p>(4) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali.</p> <p>(5) Max 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(7) Non ammesso in serra.</p> <p>(8) Tra Dimetomorf e Mandipropamide (CAA) al massimo 4 interventi all'anno.</p> <p>(9) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(10) Per baby leaf in serra al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(11) Al massimo 1 intervento per ciclo in serra, 2 in pieno campo.</p> <p>(12) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (Qol) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(13) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico o alla comparsa dei primi sintomi. 	<p>(Eugenolo + Geraniolo + Timolo)</p> <p>Zolfo</p> <p>Azoxystrobin (1)</p>	<p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p>	<p>(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (Qol) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impiego di seme sano; - adottare ampi avvicendamenti culturali; - allontanare i residui di piante infette. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - In presenza di sintomi 	<p>Prodotti rameici (1)(2)</p>	<p>SI</p>	<p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p> <p>(2) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali.</p>
Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ampi avvicendamenti culturali; - impiego di semi o piantine sane; - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili. 	<p><i>Bacillus subtilis</i> (1)</p> <p><i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)</p> <p><i>Trichoderma harzianum</i></p> <p><i>Pseudomonas</i> sp.</p> <p>Azoxystrobin (2)</p>	<p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p>	<p>(1) Non autorizzato in serra contro questa avversità.</p> <p>(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (Qol) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire durante le prime fasi vegetative. 	<p><i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)</p> <p><i>Trichoderma harzianum</i></p> <p>(Propamocarb + Fosetil AI)(1)</p>	<p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p>	<p>(1) Ammesso solo per trattamenti sui letti di semina.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciume basale <i>(Sclerotinia sclerotiorum,</i> <i>Sclerotinia minor,</i> <i>Sclerotium rolfsii)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature e prosature alte; - arteggiare le serre. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride)</i> <i>Trichoderma harzianum</i> (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) (Cyprodinil +Fludioxinil) (1) Fludioxinil (1) (Fluxapyroxad (2) + Difenoconazolo) (Boscalid (2)+ Pyraclostrobin(3))(4) Azoxystrobin (3) Fenexamid (5)	SI SI SI SI SI SI SI SI SI SI SI SI	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale. (1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Boscalid e Fluxapyroxad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in serra. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Muffa grigia <i>(Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature e prosature alte; - arteggiare le serre. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) (Cyprodinil + Fludioxinil) (1) Fludioxonil (1) (Boscalid (2)+ Pyraclostrobin(3))(4) Pirimetanil (5) Fenexamid (6) <i>Trichoderma harzianum</i>	S/ SI SI SI SI SI SI SI SI SI SI SI	(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Boscalid e Fluxapyroxad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in serra. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Fusariosi <i>(Fusarium spp.)</i>			SI	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: - 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 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. Interventi agronomici: Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante.	Prodotti rameici (1)(2)	SI	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali.
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente).			
FITOFAGI				
Afidi (<i>Nasonovia ribis-nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Maltodestrina Azadiractina Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi	SI SI SI SI	Al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità.
				(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (1) Si consiglia di impiegare i Piretroidi fino a che le piante presentano le foglie aperte.
				(2) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità.
		Lambdaialotrina (1)(2)(3)	SI	(3) Su colture non baby leaf ammesso solo 1 intervento all'anno e solo in pieno campo.
		Acetamiprid (4)(5)(6)	SI	(4) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per ciclo indipendentemente dall'avversità.
				(5) Al massimo 2 interventi all'anno.
				(6) Ammesso solo su baby leaf.
		Spirotetramat (7)	SI	(7) Al massimo 2 interventi all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi (<i>Trioleturoides vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi; - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi; - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti. <u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia: presenza</u>	Maltodestrina Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD460 (1) Lambdacialotrina (2)(3)(4)	SI SI SI SI SI	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità. (4) Ammesso solo su colture baby leaf.
Mosca minatrice (<i>Liriomyza spp.</i>)	<u>Interventi biologici:</u> Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale. <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Spinosad (1)(2) Abamectina (3)(4) Acetamiprid (5)(6)(7)	SI SI SI SI SI	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 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in serra. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali (5) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per ciclo indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Ammesso solo su baby leaf.
Tripidi (<i>Thrips spp.</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <u>Intervenire sulle giovani larve.</u>	Sali potassici di acidi grassi Spinosad (1)(2) Terpenoid blend QRD460 (2) Abamectina (3)(4) Acrinatrina (5)(6) Lambdacialotrina (5)(7)(8)	SI SI SI SI NO SI	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in serra. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali (5) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (6) Non ammesso in serra. (7) Ammesso solo su colture baby leaf. (8) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi chimici: In caso di presenza di focolai.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1)(2) Etofenprox (3)(4) Lambdacialotrina (3)(5)(6) Chlorantraniliprole (7) Emamectina benzoato(8)(9)	SI SI SI NO SI SI SI SI	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in serra. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (5) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità. (6) Ammesso solo su colture baby leaf. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Non ammesso in serra.
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici: - realizzare almeno 3 lanci con <i>Phytoseiulus persimilis</i> a cadenza quindicinale.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD460 (1) Abamectina (2)(3)(4) Fosfato ferrico Metaldeide esca	SI SI SI SI SI	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali (4) Non ammesso in serra contro questa avversità.
Limacce (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.		SI SI	Con attacchi sui bordi dell'apprezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (*)	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina (1) Estratto d'aglio	SI SI SI	Presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (1) Impiego in fertirrigazione.
Patogeni tellurici (<i>Sclerotinia</i> spp <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium</i> spp)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Dazomet (1)(2) Metam Sodio (1)(3)(4) Metam Potassio (1)(3)(4)	SI SI SI	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto, solo in coltura protetta. (2) Impiegabile 1 volta ogni 3 anni. (3) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno. (4) Formulati a base di Metam impiegabili 1 volta ogni 3 anni.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.				

[illegible]

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature e prosature alte; - arieggiare le serre. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante. 	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)</p> <p>(Cyprodinil + Fludioxinil) (1) Fludioxonil (1) (Boscalid (2)+ Pyraclostrobin (3)) Fenexamid (4)</p>	SI SI SI SI	<p>(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Boscalid e Fluxapyroxad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p><i>Bacillus subtilis</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Pseudomonas</i> sp.</p>	SI SI SI SI	<p>(1) Non autorizzato in serra contro questa avversità.</p>
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire durante le prime fasi vegetative. 	<p>Azoxystrobin (2) <i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (Propamocarb + Fosetil AI)(1)</p>	SI SI SI	<p>(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(1) Ammesso solo per trattamenti sui letti di semina.</p>
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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 asperzione. <p>Interventi agronomici:</p> <p>Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante.</p>	Prodotti rameici (1)(2)	SI	<p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente).			
FITOFAGI				
Afidi (<i>Nasonovia ribis-nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchii</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Maltodestrina	SI	Al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità.
		Piretrine pure	SI	
		Azadiractina	SI	
		Sali potassici di acidi grassi	SI	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
				(1) Si consiglia di impiegare i Piretroidi fino a che le piante presentano le foglie aperte.
				(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.
Mosca minatrice (<i>Liriomyza spp.</i>)	Interventi biologici: Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale. Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni.			(3) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità.
				(4) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per ciclo indipendentemente dall'avversità.
				(5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
				(6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
				Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle.
				L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Interventi chimici: Infestazione. Affinché i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.			Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale.
				(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
				(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità.
				(3) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali.
				(4) Ammesso solo su baby leaf.
				(5) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per ciclo indipendentemente dall'avversità.
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)				(6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)				(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità
				(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Notte fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi chimici: In caso di presenza di focolai.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1)	SI SI SI	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
		Deltametrina (2)(3) Lambdacialotrina (2)(4)	SI SI	(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (4) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità.
		Metaflumizone (5) Chlorantraniliprole (6) Emamectina benzoato(7)	SI SI SI	(5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Al massimo 2 interventi all'anno.
Tripidi (<i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: Intervenire sulle giovani larve.	Sali potassici di acidi grassi Spinosad (1)	SI SI	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali.
		Terpenoid blend QRD460 (2)	SI	(5) Ammesso solo su baby leaf.
		Abamectina (3)(4)(5)	SI	(6) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
		Deltametrina (6)(7)	SI	(7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.
		Lambdacialotrina (6)(8)	SI	(8) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità.
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi; - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi; - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti.	Maltodestrina Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD460 (1) Lambdacialotrina (2)(3)	SI SI SI SI SI	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dalle avversità.
	Interventi chimici: Soglia: presenza			
	Interventi chimici: Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi.	Lambdacialotrina (1)(2)	SI	(1) Non ammesso in serra. (2) Ammesso solo per trattamenti al terreno localizzati nel solco di semina o trapianto.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi biologici:</u> - realizzare almeno 3 lanci con <i>Phytoseiulus persimilis</i> a cadenza quindicinale.	<i>Phytoseiulus persimilis</i>	SI	
		Maltodestrina	SI	
		Sali potassici di acidi grassi	SI	
		Terpenoid blend QRD460 (1)	SI	(1) Ammesso solo in coltura protetta.
Limacce (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Fosfato ferrico	SI	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
		Metaldeide esca	SI	
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (4)	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	SI	Presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
		Azadiractina (1)	SI	(4) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
		Estratto d'aglio	SI	(1) Impiego in fertirrigazione.
Patogeni tellurici (<i>Sclerotinia</i> spp <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium</i> spp)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Dazomet (1)(2)	SI	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto, solo in coltura protetta.
		Metam Sodio (1)(3)(4)	SI	(2) Impiegabile 1 volta ogni 3 anni.
		Metam Potassio (1)(3)(4)	SI	(3) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno.
				(4) Formulati a base di Metam impiegabili 1 volta ogni 3 anni.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.				

[illegible]

[illegible]

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: - 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 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. Interventi agronomici: Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante.	Prodotti rameici (1)(2)	SI	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali.
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente).			
FITOFAGI				
Afidi (<i>Nasonovia ribis-nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchii</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Maltodestrina	SI	Al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità.
		Piretrine pure	SI	
		Azadiractina	SI	
		Sali potassici di acidi grassi	SI	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
				(1) Si consiglia di impiegare i Piretroidi fino a che le piante presentano le foglie aperte.
				(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.
		Deltametrina (1)(2)	SI	(3) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità.
		Lambdacialotrina (1)(3)	SI	(4) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per ciclo indipendentemente dall'avversità.
		Acetamiprid (4)(5)	SI	(5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
		Spirotetramat (6)	SI	(6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi; - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi; - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti. <u>Interventi chimici:</u> Soglia: presenza	Maltodestrina Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD460 (1) Lambdacialotrina (2)(3)	SI SI SI SI SI	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità.
Mosca minatrice (<i>Liriomyza spp.</i>)	<u>Interventi biologici:</u> Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale. <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Spinosad (1) Abamectina (2)(3)	SI SI SI SI	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 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali
Tripidi (<i>Thrips spp.</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire sulle giovani larve.	Sali potassici di acidi grassi Spinosad (1) Terpenoid blend QRD460 (2) Abamectina (3)(4) Acrinatrina (5)(6) Deltametrina (5)(7) Lambdacialotrina (5)(8)	SI SI SI SI NO SI SI	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali (5) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (6) Non ammesso in serra. (7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (8) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità.
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione. Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.	Deltametrina (1)(2)	SI	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> In caso di presenza di focolai.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1) Deltametrina (2)(3) Lambdaciotaltrina (2)(4) Etofenprox (2)(5) Metaflumizone (6) Chlorantraniliprole (7) Emamectina benzoato(8) Metoxifenozide (9)(10) Tebufenozide (9)(10)(11)	SI SI SI SI SI NO SI SI SI SI NO SI	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (4) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Al massimo 1 intervento all'anno. (10) Non ammesso in serra. (11) Ammesso solo contro Spodoptera.
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi biologici:</u> - realizzare almeno 3 lanci con <i>Phytoseiulus persimilis</i> a cadenza quindicinale.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Abamectina (1)(2)(3)	SI SI SI SI	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali (3) Non ammesso in serra contro questa avversità.
Limacce (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	SI SI	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (*)	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina (1) Estratto d'aglio	SI SI SI	Presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
Patogeni tellurici (<i>Sclerotinia</i> spp <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium</i> spp)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Dazomet (1)(2) Metam Sodio (1)(3)(4) Metam Potassio (1)(3)(4)	SI SI SI	(1) Impiego in fertirrigazione. (1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto, solo in coltura protetta. (2) Impiegabile 1 volta ogni 3 anni. (3) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno. (4) Formulati a base di Metam impiegabili 1 volta ogni 3 anni.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.				

[illegible]

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico o alla comparsa dei primi sintomi.	Olio essenziale di arancio dolce (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Zolfo	SI SI SI	
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	<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	Azoxystrobin (1) Prodotti rameici (1)(2)	SI	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali.
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature e prosature alte; - arieggiare le serre. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) (Cyprodinil (1) + Fludioxinil) (2) Fludioxinil (2) (Boscalid (3)+ Pyraclostrobin (4)) Pyrimetanil (1)(5) Fenexamid (6)	SI SI SI SI SI SI SI SI SI SI	(1) Tra Cyprodinil e Pyrimetanil (Anilinoipirimidine) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Boscalid e Fluxapyroxad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
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.	<i>Bacillus subtilis</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas</i> sp.	SI SI SI SI SI	(1) Non autorizzato in serra contro avversità.
Moria delle piante (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative.	Azoxystrobin (2) <i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma harzianum</i> Metalaxil-M (1) Propamocarb (2)(3) (Propamocarb + Fosetil Al)(4)	SI SI SI SI NO SI	(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (1) Max 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in serra. (4) Ammesso solo per trattamenti sui letti di semina.
Fusariosi (<i>Fusarium</i> spp.)		<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas</i> sp.	SI SI	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: - 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 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. Interventi agronomici: Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante.	Prodotti rameici (1)(2)	SI	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali.
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente).			
FITOFAGI				
Afidi (<i>Nasonovia ribis-nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<i>Beauveria bassiana</i> Maltodestrina Azadiractina Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1)(3)(4) Acetamiprid (5)(6) Spirotetramat (7)	SI SI SI SI SI SI SI SI SI	Al massimo 3 interventi per ciclo culturale contro questa avversità. (1) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (1) Si consiglia di impiegare i Piretroidi fino a che le piante presentano le foglie aperte. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità. (4) In coltura protetta ammesso solo su colture baby leaf. (5) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per ciclo indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Al massimo 2 interventi all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi; - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi; - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti.	<i>Lecanicillium muscarium</i> (1) Olio essenziale di arancio dolce Maltodestrina Azadiractina Sali potassici di acidi grassi	NO SI SI SI SI	(1) Ammesso solo in serra.
	Interventi chimici: Soglia: presenza	Terpenoid blend QRD460 (1) Lambdacialotrina (2)(3)(4)	SI SI	(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità. (4) Contro questa avversità ammesso solo su baby leaf.
	Interventi biologici: Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale.	<i>Diglyphus isaea</i> Spinosad (1) Azadiractina	SI SI SI	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.
	Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni.	Abamectina (2)(3)	SI	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali
	Interventi chimici: Intervenire sulle giovani larve.	Spinosad (1) Sali potassici di acidi grassi Spinetoram (1)(2) Terpenoid blend QRD460 (3) Abamectina (4)(5) Deltametrina (6)(7) Lambdacialotrina (6)(8)(9)	SI SI NO SI SI SI SI	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (3) Ammesso solo in serra. (4) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali (6) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (8) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità. (9) Contro questa avversità ammesso solo su baby leaf.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi chimici: In caso di presenza di focolai.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SpINPV)(1) <i>Helicoverpa armigera</i> Nucleopoliedrovirus (HaNPV)(2) Azadiractina Spinosad (3)	SI SI SI SI SI	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> . (2) Ammesso contro <i>Heliothis armigera</i> . (3) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (5) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità. (8) Contro questa avversità ammesso solo su baby leaf. (9) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dalle avversità. (10) Al massimo 2 interventi all'anno. (11) In coltura protetta ammesso solo su colture baby leaf. (12) Al massimo 2 interventi all'anno. (13) Al massimo 2 interventi all'anno. (14) Al massimo 1 intervento all'anno. (15) Non ammesso in serra. (16) Ammesso solo contro <i>Spodoptera exigua</i> .
	Interventi chimici: Infestazione. Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.	Spinetoram (3)(4) Deltametrina (5)(6) Lambdacialotrina (5)(7)(8) Etofenprox (5)(9) Metaflumizone (10)(11) Chlorantraniliprole (12) Emamectina benzoato(13) Metoxifenozide (14)(15) Tebufenozide (14)(15)(16) Azadiractina	NO SI SI NO SI SI SI NO SI	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dalle avversità.
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione. Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.	Deltametrina (1)(2) Etofenprox (1)(3)	SI NO	
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi.	Lambdacialotrina (1)(2) Teflutrin (1)(2)	SI SI	(1) Non ammesso in serra. (2) Ammesso solo per trattamenti al terreno localizzati nel solco di semina o trapianto.
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici: - realizzare almeno 3 lanci con <i>Phytoseiulus persimilis</i> a cadenza quindicinale.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD460 (1) Abamectina (2)(3)(4)	SI SI SI SI SI	(1) Ammesso solo in serra. (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali (4) Contro questa avversità non ammesso in serra.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Limacce (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	SI SI	Con attacchi sui bordi dell'appezamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (*)	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina (1) Estratto d'aglio	SI SI SI	Presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. (^*) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (1) Impiego in fertirrigazione.
Patogeni tellurici (<i>Sclerotinia</i> spp <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium</i> spp)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Dazomet (1)(2) Metam Sodio (1)(3)(4) Metam Potassio (1)(3)(4)	SI SI SI	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto, solo in coltura protetta. (2) Impiegabile 1 volta ogni 3 anni. (3) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno. (4) Formulati a base di Metam impiegabili 1 volta ogni 3 anni.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.				

[illegible]

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature e prosature alte; - arieggiare le serre. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante. 	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) (Cyprodinil + Fludioxinil) (1) Fludioxinil (1) Fenexamid (2) (Boscalid (3) + Pyraclostrobin(4)) Penthiopyrad (3)(5)(6)	SI SI SI SI SI SI SI SI NO	(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Boscalid, Fluxapyroxad e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Non ammesso in serra. (1) Non autorizzato in serra contro questa avversità.
Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - ampi avvicendamenti culturali; - impiego di semi o piantine sane; - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili. 	<i>Bacillus subtilis</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas</i> sp.	SI SI SI SI SI SI	(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire durante le prime fasi vegetative. 	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma harzianum</i> (Propamocarb + Fosteil AI)(1)	SI SI SI SI	(1) Ammesso solo per trattamenti sui letti di semina.
Fusariosi (<i>Fusarium</i> spp.)		<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas</i> sp.	SI SI	
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni culturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata; - è 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 asperzione. Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante. 	Prodotti rameici (1)(2)	SI	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente).			
FITOFAGI				
Afidi (<i>Nasonovia ribis-nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Maltodestrina Azadiractina Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1)(3)(4) Acetamiprid (5)(6) Spirotetramat (7)	SI SI SI SI SI SI SI SI	Al massimo 3 interventi per ciclo culturale contro questa avversità. (1) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (1) Si consiglia di impiegare i Piretroidi fino a che le piante presentano le foglie aperte. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità. (4) Contro questa avversità l'impiego in coltura protetta è ammesso solo su baby leaf. (5) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per ciclo indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi; - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi; - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti. Interventi chimici: Soglia: presenza	Maltodestrina Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD460 (1) Lambdacialotrina (2)(3)(4)	SI SI SI SI SI	(1) Ammesso solo in serra. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità. (4) Contro questa avversità l'impiego in coltura protetta è ammesso solo su baby leaf.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	<u>Interventi biologici:</u> Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale. <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i> <i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (1)(2) <i>Abamectina</i> (3)(4)	SI SI SI SI	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 culturale. (1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo culturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali. In coltura protetta autorizzato solo su baby leaf.
Tripidi (<i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire sulle giovani larve.	<i>Spinosad</i> (1)(2) Sali potassici di acidi grassi <i>Spinetoram</i> (1)(3) Terpenoid blend QRD460 (2) <i>Abamectina</i> (4)(5) <i>Acrinatrina</i> (6)(7) <i>Deltametrina</i> (6)(8) <i>Lambdacialotrina</i> (6)(9)(10)	SI SI NO SI SI NO SI SI	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento per ciclo culturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali. In coltura protetta autorizzato solo su baby leaf. (6) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (7) Non ammesso in serra. (8) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità. (10) Contro questa avversità l'impiego in coltura protetta è ammesso solo su baby leaf.
Altiche (<i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in caso di presenza.	 <i>Deltametrina</i> (1)(2) <i>Lambdacialotrina</i> (1)(6) <i>Acetamiprid</i> (4)(5)	 SI SI SI	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità. (4) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per ciclo indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione. Affinché i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.	<i>Deltametrina</i> (1)(3)	SI	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi chimici: In caso di presenza di focolai.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1)(2) Spinetoram (1)(3) Deltametrina (4)(5) Lambdacialotrina (4)(6)(7) Etofenprox (4)(8) Metaflumizone (9) Chlorantraniliprole (10) Emamectina benzoato(11) Metoxifenozide (12)(13)	SI SI SI NO SI SI NO SI SI SI SI NO	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità. (7) Contro questa avversità l'impiego in coltura protetta è ammesso solo su baby leaf. (8) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno. (10) Al massimo 2 interventi all'anno. (11) Al massimo 2 interventi all'anno. (12) Al massimo 1 intervento all'anno. (13) Non ammesso in serra.
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi.	Lambdacialotrina (1)(2)	SI	(1) Non ammesso in serra. (2) Ammesso solo per trattamenti al terreno localizzati nel solco di semina o trapianto.
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici: - realizzare almeno 3 lanci con <i>Phytoseiulus persimilis</i> a cadenza quindicinale.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD460 (1)	SI SI SI SI	(1) Ammesso solo in serra.
Limacce (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Fosfato ferrico Metaideide esca	SI SI	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (*)	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina (1) Estratto d'aglio	SI SI SI	Presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. (^*) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
Patogeni tellurici (<i>Sclerotinia</i> spp <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium</i> spp)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Dazomet (1)(2) Metam Sodio (1)(3)(4) Metam Potassio (1)(3)(4)	SI SI SI	(1) Impiego in fertirrigazione. (1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto, solo in coltura protetta. (2) Impiegabile 1 volta ogni 3 anni. (3) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno. (4) Formulati a base di Metam impiegabili 1 volta ogni 3 anni.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.				

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME				
Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - rotazioni molto ampie; - distruzione dei residui delle colture ammalate; - impiego di semente sana o concia; - ricorso a varietà resistenti; - favorire il drenaggio del suolo; - aerare oculatamente serre o tunnel. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia. 	COS(ChitoOligoSaccharidi)+ OGA (OligoGAlaturonidi) (1) Laminarina Prodotti rameici (2)(3) Fosetyl AI Cimoxanil (4)(5) (Pyraclostrobin (6)+ Dimetomorf(7))(4) Mandipropamide (7)(8) Ametoctradin (4)(9) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)(1) Zolfo	SI SI SI SI NO NO SI NO SI SI	(1) Ammesso solo su baby leaf. (2) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (3) Verificare la registrazione dei formulati commerciali. (4) Non ammesso in serra. (5) Al massimo 2 interventi per ciclo. (6) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Tra Dimetomorf e Mandipropamide (CAA) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) In serra al massimo 1 intervento all'anno. (9) Al massimo 2 interventi all'anno. (1) Autorizzato solo su Baby leaf.
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico; - trattamenti alla comparsa dei primi sintomi. 		SI SI	
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - impiego di seme sano o concia; - ampi avvicendamenti colturali; - distruzione dei residui delle colture ammalate; - favorire l'arieggiamento della vegetazione; - ricorrere a varietà poco suscettibili. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi. 	Prodotti rameici (1)(2)	SI	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Verificare la registrazione dei formulati commerciali.
Cercosporiosi (<i>Cercospora</i> spp.)				
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - arieggiamento della serra; - irrigazione per manichetta; - sesti d'impianto non troppo fitti. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia. 	<i>Pythium oligandrum</i> (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)(1) (Boscalid (2) + Pyraclostrobin(3)) Fludioxonil (4)	SI SI SI SI	(1) Autorizzato solo su Baby leaf. (2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciumi basali (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici; - utilizzare varietà poco suscettibili; - ricorrere alla solarizzazione. Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (1) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)(2) Fludioxonil (3)	SI SI SI SI	(1) Ammesso contro <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>. (2) Autorizzato solo su Baby leaf. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici; - effettuare avvicendamenti ampi. Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	SI SI	
Rizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	(Vedi marciumi basali - <i>Sclerotinia</i>)	<i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Pseudomonas</i> sp.	SI SI SI	
VIROSI (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV), valgono le stesse considerazioni di difesa a carattere generale contro gli afidi. Uso di varietà resistenti.			
FITOFAGI				
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i>) <i>Nasonovia ribis nigri</i> <i>Uroleucon sonchi</i> <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici: - intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni.	Maltodestrina Azadiractina Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (1)(2)(3) Lambdacialotrina (1)(4)(5) Acetamiprid (5)(6)	SI SI SI SI NO SI SI	(1) Con Piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in serra. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità. (5) In coltura protetta ammesso solo su colture baby leaf. (6) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Altiche (<i>Chaetocnema tibialis</i>)	Interventi chimici: - presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti.			

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Notte fogliari (<i>Autographa (=Plusia) gamma</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Mamestra brassicae</i>)	Interventi chimici: Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus (SpiNPV)(1)</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> <i>Spinosad (2)(3)</i>	SI SI SI SI	(1) Ammesso solo contro <i>Spodoptera littoralis</i> . (2) Tra <i>Spinosad</i> e <i>Spinotram</i> al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i> . (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Con <i>Piretroidi</i> al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità. (7) In coltura protetta ammesso solo su colture baby leaf. (8) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno. (10) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i> e <i>Autographa</i> . (11) Al massimo 1 intervento all'anno. (12) Non ammesso in coltura protetta
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)		<i>Diglyphus isaea</i> <i>Spinosad (1)</i>	SI SI	(1) Tra <i>Spinosad</i> e <i>Spinotram</i> al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Mosca (<i>Pegomia betae</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione.			
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Soglia: Infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	SI SI	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (*)	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	SI	Presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
Patogeni tellurici (<i>Sclerotinia</i> spp <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium</i> spp)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Dazomet (1)(2)</i> <i>Metam Sodio (1)(3)(4)</i> <i>Metam Potassio (1)(3)(4)</i>	SI SI SI	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto, solo in coltura protetta. (2) Impiegabile 1 volta ogni 3 anni. (3) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno. (4) Formulati a base di <i>Metam</i> impiegabili 1 volta ogni 3 anni.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.				

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME				
Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - rotazioni molto ampie; - distruzione dei residui delle colture ammalate; - impiego di semente sana o conciaata; - ricorso a varietà resistenti; - favorire il drenaggio del suolo; - aerare oculatamente serre o tunnel. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia. 	COS(ChitoOligoSaccaridi)+ OGA (OligoGAlaturonidi) (1) Laminarina Prodotti rameici (2)/(3)	SI SI SI	(1) Ammesso solo su baby leaf. (2) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (3) Verificare la registrazione dei formulati commerciali.
		(Pyraclostrobin(4) + Dimetomorf(6))/(5) Mandipropamide (6)(7)	NO SI	(4) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Non ammesso in coltura protetta. (6) Tra Dimetomorf e Mandipropamide (CAA) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) In serra al massimo 1 intervento all'anno.
Cercosporiosi (<i>Cercospora spp.</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari; - adottare ampi avvicendamenti culturali. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi. 	Prodotti rameici (1)(2)	SI	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Verificare la registrazione dei formulati commerciali.
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico; - trattamenti alla comparsa dei primi sintomi. 	(Eugenolo + Geraniolo + Timolo)(1) Zolfo	SI SI	(1) Autorizzato solo su Baby leaf.
Alternariosi (<i>Alternaria spp.</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - impiego di semente sana o conciaata; - adottare ampi avvicendamenti culturali; - distruzione dei residui delle colture ammalate; Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi. 	Prodotti rameici (1)(2)	SI	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Verificare la registrazione dei formulati commerciali.
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - arieggiamento della serra; - irrigazione per manichetta; - sesti d'impianto non troppo fitti. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - i trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia. 	<i>Pythium oligandrum</i> (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)(1) (Boscalid + Pyraclostrobin(2))(3)	SI SI SI	(1) Autorizzato solo su Baby leaf. (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciumi basali (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici; - utilizzare varietà poco suscettibili; - ricorrere alla solarizzazione. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i> (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)(1)	SI SI SI	(1) Autorizzato solo su Baby leaf.
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici; - effettuare avvicendamenti ampi. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>Trichoderma asperellum</i>	SI	
Ruggine (<i>Uromyces betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	Prodotti rameici (1)(2)	SI	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Verificare la registrazione dei formulati commerciali.
Rizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici; - utilizzare varietà poco suscettibili; - ricorrere alla solarizzazione. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Pseudomonas</i> sp.	SI SI	
VIROSI (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV), valgono le stesse considerazioni di difesa a carattere generale contro gli afidi. Uso di varietà resistenti.			
FITOFAGI				
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i>) <i>Nasonovia ribis nigri</i> <i>Uroleucon sonchi</i> <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni.	Maltodestrina Azadiractina Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Lambdacialotrina (1)(2)(3) Acetamiprid (3)(4)	SI SI SI SI SI SI	(1) Con Piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità. (3) In coltura protetta ammesso solo su colture baby leaf. (4) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Notte fogliari (<i>Autographa (=Plusia) gamma</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Mamestra brassicae</i>)	Interventi chimici: Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1)(2)	SI SI SI	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i> . (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
		Spinetoram (1)(2)(3)	NO	(4) Con Piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento per ciclo e 2 all'anno, indipendentemente dalle avversità.
		Lambdacialotrina (4)(5)(6) Etofenprox (4)(7) Chlorantraniliprole (8)(9)	SI NO SI	(6) In coltura protetta ammesso solo su colture baby leaf. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i> e <i>Autographa</i> .
Tripidi (<i>Trips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: Intervenire sulle giovani larve.	Spinosad (1) Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD460 (2)	SI SI SI	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in serra.
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)		<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina	SI	
Mosca (<i>Pegomia betae</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione.			
Altiche (<i>Chaetocnema tibialis</i>)	Interventi chimici: - presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti.			
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Soglia: Infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	SI SI	Con attacchi sui bordi dell'apprezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	SI	Presenti 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.
Patogeni tellurici (<i>Sclerotinia</i> spp <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium</i> spp)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.	Dazomet (1)(2) Metam Sodio (1)(3)(4) Metam Potassio (1)(3)(4)	SI SI SI	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto, solo in coltura protetta. (2) Impiegabile 1 volta ogni 3 anni. (3) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno. (4) Formulati a base di Metam impiegabili 1 volta ogni 3 anni.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.				

NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA

ORTICOLE LEGUMINOSE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Si consiglia di impiegare seme conciato.	<i>Trichoderma asperellum</i> (1) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (1)	(1) Autorizzato solo contro <i>Rhizoctonia</i> solani.
		Flutolanil (1)(2)	(2) Al massimo 2 interventi all'anno.
Antracnosi (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	Interventi agronomici: - 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. Interventi chimici: - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità).	Prodotti rameici (1) (Ciprodinil (2) + Fludioxonil(3))(4)(5)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi. (2) Tra Ciprodinil e Pyrimethanil al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Non ammesso in coltura protetta.
Ruggine (<i>Uromyces appendiculatus</i>)	Interventi chimici: - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C).	Prodotti rameici (1) Azoxyastrobin (2) (Boscalid + Pyraclostrobin(2))(3) <i>Pythium oligandrum</i>	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Tra Azoxyastrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta.
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi chimici: - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti.	(Ciprodinil (1) + Fludioxonil(2))(3)(4) Fludioxonil (2)(4) Pyrimethanil (1)(5) Fenhexamide (6) (Boscalid + Pyraclostrobin(7))(4)	(1) Tra Ciprodinil e Pyrimethanil al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in coltura protetta. (5) Ammesso solo in coltura protetta. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Tra Azoxyastrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature.	<i>Bacillus subtilis</i> (1) <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	(1) Non ammesso in coltura protetta.
		(Ciprodinil (2) + Fludioxonil(3))(4)(1) Fludioxonil (3)(1) (Boscalid + Pyraclostrobin(5))(1) Fenhexamide (6)	(2) Tra Ciprodinil e Pyrimethanil al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Azoxyastrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i>)	Interventi agronomici: - 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. Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
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>)	Interventi chimici: - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento.	Maltodestrina Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1)(3) Lambdacialotrina (1)(4)(5) Tau-Fluvalinate (1)(5)(6) Acetamiprid (7) Spirotetramat (8)(9)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi. (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale contro questa avversità e comunque non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Non ammesso in coltura protetta. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi. (8) Ammesso solo in coltura protetta. (9) Al massimo 2 interventi all'anno.
Mosca (<i>Della platura</i>)	Interventi agronomici: - impiegare seme con buona energia germinativa; - effettuare semine non troppo precoci; - adottare semine non profonde. - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina. Interventi chimici: Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti.	Teflutrin (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta.

AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pirale del mais (<i>Ostrinia nubilalis</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> Spinosad (1) Cipermetrina (2)(3) Deltametrina (2)(4) Lambdacialotrina (2)(5)(6) Etofenprox (2)(7) Tau-Fluvalinate (2)(5)(8) Emamectina benzoato(5)(9) Chlorantraniliprole (10)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale contro questa avversità e comunque non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Non ammesso in coltura protetta. (6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (10) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
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.	Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi	E' ammesso 1 intervento all'anno contro questa avversità.
Nottue fogliari (<i>Mamestra oleracea</i> , <i>Polia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Heliothis armigera</i>)	<u>Soglia di intervento</u> Presenza accertata.	Fenproxiimate (1) Spiromesifen (1)(2) Abamectina (3) <i>Helicoverpa armigera</i> Nucleopoliedrovirus (HaNPV)(1)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non utilizzare in serra nel periodo compreso tra ottobre e febbraio. (1) Ammesso solo contro <i>Heliothis armigera</i> .
		Cipermetrina (2)(3) Deltametrina (2)(4) Lambdacialotrina (2)(5)(6) Etofenprox (2)(7) Emamectina benzoato(5)(8)(9) Chlorantraniliprole (10)(11)	(2) Non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Non ammesso in coltura protetta. (6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Ammesso solo contro <i>Autographa</i> , <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (10) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (11) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> .
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)		Deltametrina (1)(2)	(1) Non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi (<i>Frankliniella intonsa</i> <i>Thrips sp.</i>)	<u>Soglia indicativa</u> 8-10 individui per fiore. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo con infestazione generalizzata, nel periodo agosto - settembre.	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (1) Sali potassici di acidi grassi Acrinatrina (2)(3) Cipermetrina (2)(4) Deltametrina (2)(5) Lambdacialotrina (2)(6)(7) Etofenprox (2)(8) Tau-Fluvalinate (2)(6)(9)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Non autorizzato in serra. (7) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia tabaci</i>)		<i>Beauveria bassiana</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (1) Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi	
Calocoride (<i>Calocoris norvegicus</i>)	Non si rendono necessari trattamenti specifici.	Spiromesifen (1)(2)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. I Piretroidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro i Calocoridi.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Si consiglia di impiegare seme conciato.	<i>Trichoderma asperellum</i> (1) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (1) <i>Trichoderma harzianum</i>	(1) Autorizzato solo contro <i>Rhizoctonia solani</i>.
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature.	<i>Bacillus subtilis</i> (1) <i>Coniothyrium minitans</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma harzianum</i>	(1) Non ammesso in coltura protetta.
		(Ciprodinil + Fludioxonil)(1)(2) (Boscalid (3) + Pyraclostrobin(4))(1) Pyraclostrobin (3)(5)	(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Fra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Antracnosi (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	Interventi agronomici: - 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. Interventi chimici: - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità).	Prodotti rameici (1) (Ciprodinil + Fludioxonil)(2)(3)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta.
Mal bianco (<i>Erysiphe polygoni</i>)	Interventi agronomici: - impiego di varietà resistenti. Interventi chimici: - giustificati solo in caso di attacco elevato.	Azoxystrobin (1) Difenoconazolo (2)	(1) Fra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Solo coformulato con Azoxystrobin.
Ruggine (<i>Uromyces appendiculatus</i>)	Interventi chimici: - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C).	Prodotti rameici (1) Azoxystrobin (2) (Boscalid + Pyraclostrobin(2))(3) Pyraclostrobin (2)(4)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Fra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi chimici: - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti.	Prodotti rameici (1) (Ciprodinil + Fludioxonil)(2)(3) (Boscalid + Pyraclostrobin(4))(3) Pyraclostrobin (4)(5)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Fra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i>)	Interventi agronomici: - 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. Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
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>)	Interventi chimici: - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento.	Maltodestrina Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Cipermetrina (1)(2)(3) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)(3)(4) Tau-Fluvalinate (1)(3)(5) Acetamiprid (6) Spirotetramat (7)(8)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi. (1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi. (7) Ammesso solo in coltura protetta. (8) Al massimo 2 interventi all'anno.
Mosca (<i>Delia platura</i>)	Interventi agronomici: - impiegare seme con buona energia germinativa; - effettuare semine non troppo precoci; - adottare semine non profonde; - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina. Interventi chimici: Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti.	Teflutrin (1) Deltametrina (2)	(1) Non ammesso in coltura protetta. (2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità.	Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Tau-Fluvalinate (1)(2)(3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta.
FITOFAGI OCCASIONALI			
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> Infestazione diffusa a pieno campo con larve ancora in piena attività, che non si sono approfondite nel terreno.		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 all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
Nottue fogliari (<i>Mamestra spp.</i> <i>Pollia pisi</i> <i>Autographa gamma</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> Infestazione diffusa.	Spinosad (1)(2) Cipermetrina (3)(4)(5) Deltametrina (3) Lambdacialotrina (3)(4)(6) Emamectina benzoato(4)(7)(8)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Autorizzato solo contro <i>Mamestra</i> . (3) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in coltura protetta. (5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Ammesso solo contro <i>Autographa</i> .
Piralide del mais (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.	Spinosad (1) Deltametrina (2) Tau-Fluvalinate (2)(3)(4) Emamectina benzoato(4)(5)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in coltura protetta. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Tripidi (<i>Frankliniella intonsa</i> <i>Thrips spp.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo con infestazione generalizzata, nel periodo agosto - settembre. Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.	Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)(2)(3)	Contro questa avversità 1 intervento dopo la formazione del baccello, e comunque non superare cumulativamente i 2 interventi nel corso dell'annata. (1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.

(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.

Nota bene: Gli insetticidi non possono essere complessivamente impiegati più di tre volte per ciclo culturale.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Botrite (<i>Botrytis fabae</i> , <i>B. cinerea</i>)	Interventi agronomici: - distruggere le piante infette; - adottare ampie rotazioni; - evitare le semine fitte.	(Eugenolo + Geraniolo + Timolo) (Boscalid (1) + Pyraclostrobin(2))(3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Fra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (1) Non ammesso in coltura protetta.
Ascochitosi (<i>Didymella = Mycosphaerella pinodes</i>)	Interventi agronomici: - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente; - adottare ampie rotazioni; - distruggere le piante infette; - limitare le irrigazioni.	Azoxystrobin (1)(2)	(1) Fra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta.
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> sp.)	Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature.	<i>Bacillus subtilis</i> (1) <i>Coniothyrium minitans</i> (Boscalid (2) + Pyraclostrobin(3))(1)	(1) Non ammesso in coltura protetta. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Fra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Ruggine (<i>Uromyces viciae-fabae</i>)	Interventi agronomici: - scegliere varietà poco recettive; - distruggere le piante infette; - adottare ampie rotazioni. Interventi chimici: - intervenire in presenza di sintomi.	Prodotti rameici (1) (Boscalid (2) + Pyraclostrobin(3))(4)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Fra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in coltura protetta.
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	Interventi agronomici: - programmare la coltura lontano da altre suscettibili; - eliminare le erbe infestanti dai bordi degli appezzamenti; - distruggere le piante infette.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			
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.	Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Tau-Fluvalinate (1)(2) Acetamiprid (3)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità con piretroidi. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi.
Tripidi (<i>Thrips spp.</i>)		Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di acidi grassi Tau-Fluvalinate (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità con piretroidi. (2) Non ammesso in coltura protetta.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Impiegare seme conciato.	<i>Trichoderma harzianum</i>	
Peronospora (<i>Peronospora pisi</i>)	<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.	Prodotti rameici (1) Cimoxanil (2) Azoxytrobin (3)(4) (Boscalid + Pyraclostrobin(3))(4)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 1 intervento all'anno. (3) Tra Azoxytrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in coltura protetta.
Antracnosi (<i>Ascochyta</i> 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.	Prodotti rameici (1) Azoxytrobin (2) (Boscalid + Pyraclostrobin(2))(3) Pyraclostrobin (2)(4) (Fluxapiroxad + Difenoconazolo (5)(6))(3) Tebuconazolo (5)(6) Zolfo	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Tra Azoxytrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 1 intervento all'anno. (5) Con IBE al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Tra Difenoconazolo e Tebuconazolo al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Mal bianco (<i>Erysiphe polygoni</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di varietà resistenti. <u>Interventi chimici:</u> - giustificati solo in caso di attacco elevato.	Azoxytrobin (1) (Boscalid + Pyraclostrobin(1))(2) Penconazolo (2)(3) Tebuconazolo (3)(4)	(1) Tra Azoxytrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Con IBE al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Difenoconazolo e Tebuconazolo al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)		(Ciprodinil + Fludioxonil)(1)(2)(3) Fludioxonil (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Ammesso solo su pisello fresco con baccello (mangiatutto).

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI (PSBMV)	Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente 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).		Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.
FITOFAGI			
Afide verde e Afide nero (<i>Acyrtosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i>)	Interventi chimici: Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.	Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)(3)(4) Tau-Fluvalinate (1)(3) Acetamiprid (5) Flupyradifurone Spirotetramat (6)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi.
Notte fogliari (<i>Mamestra</i> spp. <i>Polia pisi</i> <i>Autographa gamma</i>)	Interventi chimici: Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq.	Spinosad (1) Cipermetrina (2)(3) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2)(4)(5) Emamectina benzoato(4)(6)(7)	(6) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta. (1) Al massimo 3 interventi all'anno. (2) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in coltura protetta. (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Ammesso solo contro <i>Autographa</i> .
Tripidi (<i>Thrips</i> spp.)		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (1) Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di acidi grassi Tau-Fluvalinate (2)(3)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità con piretroidi. (3) Non ammesso in coltura protetta.

(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.

NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA

ORTICOLE SOLANACEE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - areggiamento della serra; - irrigazione per manichetta; - sesti d'impianto non troppo fitti. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - in caso di andamento climatico particolarmente umido. 	<i>Aureobasidium pullulans</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i> (1) Cerevisane (1) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Pyrimethanil (2) (Ciprodinil + Fludioxonil) (2) Fenhexamide (3) Fenpyrazamine (1)(3) (Boscalid (4) + Pyraclostrobin(5)) Penthiopyrad (4)(6)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti chimici di sintesi. (1) Ammesso solo in coltura protetta.
Peronospora (<i>Phytophthora infestans</i>)			(2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Boscalid, Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapiroxad e Isopyrazam (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Azoxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Tracheovorticilliosi (<i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - areggiare bene la serra; - evitare i ristagni di umidità. Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - ampie rotazioni colturali; - innesto su cultivar di pomodoro resistenti; - raccolta e distruzione delle piante infette; - disinfezione del terreno con vapore. 	Azoxyastrobin (1) Ametoctradin (2)(3) <i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (1)	(1) Ammesso solo contro <i>V. dahliae</i>.
Marciumi basali (<i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - ampie rotazioni colturali; - raccolta e distruzione delle piante infette; - accurato drenaggio; - concimazioni equilibrate; - sesti d'impianto non troppo fitti. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire dopo la comparsa dei sintomi. - irrorare accuratamente la base del fusto 	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Pythium oligandrum</i> (1) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (2) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) (1) <i>Trichoderma harzianum</i> (2) Prodotti rameici (3)	(1) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>. (2) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i> e <i>Thielaviopsis</i>. (3) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Marciumi radicale (<i>Pythium</i> sp.)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - impiego di seme sano - impiego di acque di irrigazione non contaminate - 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. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi. 	Penthiopyrad (1)(4)(5) <i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) Prodotti rameici (1) Propamocarb (2)(3) (Propamocarb + Fosetyl Al) (3)	(4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Boscalid, Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapiroxad e Isopyrazam (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
			(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
			(2) Autorizzato solo in coltura protetta. (3) Applicabile solo con irrigazione a goccia.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
"Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			
Tripidi (<i>Trips tabaci</i> , <i>Frankliniella</i> <i>occidentalis</i>)	<p>Soglia:</p> <p>Presenza.</p> <p>Soglia Interventi biologici:</p> <p>Presenza</p> <p>Introdurre 2-3 individui per mq in 1 o più lanci;</p> <p>Distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico.</p>	<p><i>Orius laevigatus</i></p> <p><i>Beauveria bassiana</i></p> <p><i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (1)</p> <p>Sali potassici di acidi grassi</p> <p>Olio essenziale di arancio dolce</p> <p>Azadiractina</p> <p>Piretrine pure</p> <p>Spinosad (2)</p> <p>Spinetoram (2)(3)</p> <p>Terpenoid blend QRD460 (1)</p> <p>Formetanate (4)</p> <p>Acinatrina (5)(6)</p> <p>Lambdacialotrina (5)(7)</p> <p>Tau-Fluvalinate (5)(8)(9)</p> <p>Cyantraniliprole (10) + Acibenzolar-s-methyl (1)</p>	<p>(1) Ammesso solo in coltura protetta.</p> <p>(2) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(5) Al massimo 3 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(7) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(8) Non ammesso in coltura protetta.</p> <p>(9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(10) Tra Cyantraniliprole e Chlorantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
Aleirodidi (<i>Trialeurodes</i> <i>vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <p>Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti.</p> <p>Soglia di intervento chimico:</p> <p>10 stadi giovanili/foglia.</p> <p>Soglia intervento biologico :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installare trappole cromotropiche gialle; - alle prime catture di T. vaporariorum effettuare: lanci di 12-20 pupari/mq 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. 	<p><i>Macrolophus caliginosus</i></p> <p><i>Amblyseius swirskii</i></p> <p><i>Eretmocerus mundus</i></p> <p><i>Beauveria bassiana</i></p> <p><i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (1)</p> <p>Maltodestrina</p> <p>Olio essenziale di arancio dolce</p> <p>Sali potassici di acidi grassi</p> <p>Piretrine pure</p> <p>Azadiractina (2)</p> <p>Terpenoid blend QRD460 (1)</p> <p>Acetamidiprid (3)</p> <p>Sulfoxaflor</p> <p>Flupyradifurone (4)(5)</p> <p>Pyriproxyfen (6)</p> <p>Spirotetramat (4)(7)</p> <p>Spiromesifen (4)(8)</p> <p>(Cyantraniliprole (9) + Acibenzolar-s-methyl) (1)</p>	<p>Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio.</p> <p>(1) Ammesso solo in coltura protetta.</p> <p>(2) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi.</p> <p>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Contro questa avversità autorizzato solo in coltura protetta.</p> <p>(5) Al massimo 1 intervento all'anno in pieno campo e 2 in coltura protetta, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(9) Tra Cyantraniliprole e Chlorantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</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. <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> .	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Spinosad (1) Acetamiprid (2)	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis gossypii</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>Chrysoperla carnea</i> <i>Aphidius colemani</i> <i>Beauveria bassiana</i> Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Piretrine pure (1) Pirimicarb (2)(3) Acetamiprid (4) Sulfoxaflor Flupyradifurone (5) Spirotetramat (6)(7)	(1) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide, <i>E. formosa</i> e <i>Orius spp.</i> (2) Al massimo 1 intervento all'anno. (3) Buona selettività nei confronti degli ausiliari. Ridotta efficacia contro <i>Aphis gossypii</i> . È comunque consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentano un parziale rispetto dell'entomofauna utile. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno in pieno campo e 2 in coltura protetta, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Ammesso solo contro <i>A. gossypii</i> e <i>M. persicae</i> .
Dorifora (<i>Lepinotarsa decemlineata</i>)	<u>Soglia di intervento:</u> - 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) Deltametrina (3)(4) Lambdacialotrina (3)(5) Metaflumizone (6) Chlorantraniliprole (7)	(1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Tra Cyantraniliprole e Chlorantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Nottue terriole (<i>Agrotis spp.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in modo localizzato lungo la fila.	Cipermetrina (1)(2)(3) Deltametrina (1)(4)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Notte fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> (= <i>Heliothis armigera</i>), <i>Chrysodeixis</i> (= <i>Plusia</i>) <i>chalcites</i>)	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni. Soglia. Presenza.	<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpiNPV)(1) <i>Helicoverpa armigera</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (HaNPV)(2) <i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (3)(4) <i>Spinetoram</i> (3)(4)(5) <i>Deltametrina</i> (6)(7) <i>Lambdacialotrina</i> (6)(8) <i>Metoxifenozone</i> (4)(9) <i>Metaflumizone</i> (10) <i>Enamectina benzoato</i> (4)(11) <i>Chlorantraniliprole</i> (12)	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> . (2) Ammesso solo contro <i>Heliothis armigera</i> . (3) Tra <i>Spinosad</i> e <i>Spinetoram</i> al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 3 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 1 intervento in pieno campo e 2 in serra. (10) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (11) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, 3 in presenza di Tuta assoluta. (12) Tra <i>Cyantraniliprole</i> e <i>Chlorantraniliprole</i> al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Tignola del pomodoro (<i>Tuta absoluta</i>)	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti. Interventi biotecnici: - esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi; - esporre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti. Interventi biologici: - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori (<i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i>) e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Trichogramma</i> spp.). Soglia di intervento: Presenza del fitofago. Interventi chimici: - si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie; - ogni s.a. va ripetuta 2 volte a distanza di 7 - 10 giorni; - alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza.	Confusione sessuale (1) <i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (2) <i>Spinetoram</i> (2)(3) <i>Metaflumizone</i> (4) <i>Enamectina benzoato</i> (5) <i>Chlorantraniliprole</i> (6)	(1) Autorizzato solo in coltura protetta. (2) Tra <i>Spinosad</i> e <i>Spinetoram</i> 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. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, 3 in presenza di Tuta assoluta. (6) Tra <i>Cyantraniliprole</i> e <i>Chlorantraniliprole</i> al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.

[illegible]

(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
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 (1) Metiram (2) Fosetil Al Fluazinam (3) Cimoxanil (4) (Cimoxanil (4) + Propamocarb) Metalaxil-M (5) Dimetomorf (6) Mandipropamide (6) (Valifenalate (6)+ Fluazinam(3)) (Pyraclostrobin (7) + Dimetomorf (6)) (Dimetomorf (6) + Propamocarb) (8) Zoxamide (9) (Fluopicolide + Propamocarb) (10) Cyazofamide (11) Amisulbrom (11) Ametoctradin (12) Oxathiapiprolin (13) Prodotti rameici (1) Azoxystrobin (2) (Pyraclostrobin (2) + Dimetomorf (3)) Difenoconazolo (4) Zoxamide (5)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (^). (2) Al massimo 3 interventi all'anno. Sospendere gli interventi a 21 giorni dalla raccolta. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Al massimo 3 interventi all'anno. (5) Al massimo 3 interventi all'anno con Fenilammidi(*). (6) Al massimo 4 interventi all'anno con CAA(**) indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 3 interventi all'anno con Qol(***) indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 3 interventi all'anno. (9) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (10) Al massimo 1 intervento all'anno. (11) Al massimo 3 interventi all'anno. (12) Al massimo 2 interventi all'anno, 3 se coformulato con Dimetomorf. (13) Al massimo 3 interventi all'anno. (1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (^). (2) Al massimo 3 interventi all'anno con Qol(***) indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 4 interventi all'anno con CAA(**) indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno. (5) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Alternariosi (<i>Alternaria solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni; - impiego di tuberi-seme sani. <u>Interventi chimici:</u> - interventi specifici contro questo patogeno sono necessari solo in caso di infezioni su piante giovani, poiché i prodotti antiperonosporici usualmente impiegati sono efficaci anche contro l'alternariosi.		
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.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Antracnosi (<i>Colletotrichum coccoodes</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)(2)(3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Qol(****) indipendentemente dall'avversità. (2) Applicare nei solchi di semina. (3) Ammessa 1 applicazione ogni 2 anni.
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 pregermogliament e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento; - eliminare e distruggere le piante infette.	<i>Pseudomonas</i> sp. <i>Bacillus subtilis</i> <i>Trichoderma atroviride</i> Azoxystrobin (1)(2)(3) Tolclofos metile (4) Flutolanil (5) Fluxapyroxad (6)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Qol(****) indipendentemente dall'avversità. (2) Applicare nei solchi di semina. (3) Ammessa 1 applicazione ogni 2 anni. (4) Ammesso solo per la concia dei tuberi. (5) Ammesso in alternativa per la concia dei tuberi o con trattamento in banda del solco durante la semina. (6) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno.
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.		
BATTERIOSI			
Avvizzimento batterico delle solanacee o marciume bruno (<i>Ralstonia solanacearum</i>)	In applicazione del D. M. 23/02/2000 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.		
Marciumi batterici (<i>Erwinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti colturali ampi; - evitare di provocare lesioni alle piante; - allontanare e distruggere le piante infette.		
VIROSI (PVX, PVY, PLRV)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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; - rotazioni colturali.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			
Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: infestazione generalizzata	Azadiractina Piretrine pure Spinosad (1)(2)	(1) Da impiegare, preferibilmente, contro larve giovani. (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
		Deltametrina (3) Lambdacialotrina (3)(4) Tau-Fluvalinate (3) Acetamiprid (5) Flupyradifurone Metaflumizone (6) Chlorantraniliprole (7)	(3) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi(°) indipendentemente dall'avversità. Ammessi 3 interventi all'anno nelle aziende che negli anni passati abbiano avuto gravi problemi di tignola. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
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.	<i>Beauveria bassiana</i> Spinosad (1) Cipermetrina (2)(3) Lambdacialotrina (2)(3) Teflutrin (2)(3)	I trattamenti localizzati con geodisinfestanti non sono considerati nel limite per i trattamenti fogliari con le spinosine o i piretroidi. (1) Impiegabile alla semina. (2) Impiegabile alla semina o alla rincalzatura. (3) Al massimo 1 intervento all'anno.
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza diffusa delle prime larve giovani.	Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1)(3) Etofenprox (1)(4) <i>Bacillus thuringiensis</i>	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi(°) indipendentemente dall'avversità. Ammessi 3 interventi all'anno nelle aziende che negli anni passati abbiano avuto gravi problemi di tignola. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Fare attenzione ai formulati specificatamente autorizzati. (4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Nottue fogliari (<i>Helicoverpa = Heliothis armigera</i> <i>Autographa gamma</i>)	Soglia Presenza diffusa.	Etofenprox (1)(2) Lambdacialotrina (1)(3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi(°) indipendentemente dall'avversità. Ammessi 3 interventi all'anno nelle aziende che negli anni passati abbiano avuto gravi problemi di tignola. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. Monitoraggio degli adulti con trappole a feromone.
Tignola (<i>Phthorimaea operculella</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare tuberi sani per la semina; - effettuare frequenti rincalzature; - distruggere subito dopo la raccolta i residui colturali; - trasportare in tempi brevi i tuberi nei locali di conservazione. <u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza	Spinosad (1) Cipermetrina (2)(3) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2)(4) Etofenprox (2)(5) Chlorantraniliprole (6) Emamectina benzoato(7)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi(°) indipendentemente dall'avversità. Ammessi 3 interventi all'anno nelle aziende che negli anni passati abbiano avuto gravi problemi di tignola. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Infestazione generalizzata	Maltodestrina Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid (1) Flupyradifurone Sulfoxaflor	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Nematodi a cisti (<i>Globodera rostochiensis</i> , <i>Globodera pallida</i>)	Interventi agronomici: - 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; - impiegare varietà di patata resistenti al biotipo Ro2 di <i>G. rostochiensis</i> ; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1); - utilizzo di colture intercalari, Brassicacee nematocide, e relativo sovescio.	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	Per il Centro - Nord Italia la presenza del nematode non è generalizzata e l'entità delle popolazioni non è elevata. Effettuare soltanto interventi agronomici. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, del trapianto con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Fenilammidi ammessi su patata: Metalaxyl-M. (**) CAA ammessi su patata: Dimetomorf, Mandipropamide, Valifenalate. (***) Qol ammessi su patata: Azoxystrobin, Pyraclostrobin. (*) Piretroidi ammessi su patata per trattamenti fogliari: Cipermetrina, Deltametrina, Etofenprox, Lambdacialotrina, Tau-Fluvalinate. Esclusi gli impieghi come geodisinfestanti, possono essere eseguiti 2 interventi all'anno con piretroidi, 3 se si sono avuti gravi danni da tignola della patata.			

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Cancrena pedale (<i>Phytophthora capsici</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi trattamenti localizzati alla base del fusto; - si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo. 	<p><i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) Prodotti rameici (1)</p> <p>Propamocarb (2)</p> <p>Metalaxil-M (3)</p>	<p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p> <p>(2) Solo per trattamenti in semenzaio, al terreno in pre trapianto, o in post trapianto, localizzato.</p> <p>(3) Al massimo 2 interventi all'anno con Fenilammidi.</p>
Oidio (<i>Leveillula taurica</i>)	<p>Diffuso soprattutto in serra.</p> <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 – 10 giorni. 	<p><i>Ampelomyces quisqualis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> Zolfo</p> <p>Bicarbonato di Potassio (1)(2) COS(ChitoOligoSaccaridi) + OGA(OligoGAlaturonidi)(3) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)</p> <p>Azoxistrobin (4) (Azoxystrobin (4) + Difenoconazolo(5)(6)) (Boscalid (7)+ Pyraclostrobin(4)) (Trifloxystrobin(4) + Tebuconazolo(5)(6)) Bupirimate (8) Penconazolo (5) Tebuconazolo (5)(6) Tetraconazolo (5)(9) (Fluxapiroxad (7)+ Difenoconazolo(5)(6)) (Ciflufenamid (10)+ Difenoconazolo(5)(6)) Cyflufenamid (10) Metrafenone (1)(11)</p>	<p>(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 8 interventi all'anno. (3) Al massimo 5 interventi all'anno.</p> <p>(4) Con Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Con gli IBE al massimo 2 interventi all'anno. (6) Con IBE e SDHI candidati alla sostituzione, al massimo 1 intervento all'anno. (7) Tra Boscalid, Fluopyram, Fluxapiroxad, Isopyrazam e Penthioipirad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(9) Non ammesso in coltura protetta.</p> <p>(10) Al massimo 2 interventi all'anno. (11) Al massimo 2 interventi all'anno.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i> (1) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) (Ciprodinil + Fludioxonil)(2) Fludioxonil (1)(2) Pyrimethanil (1) (Boscalid (3) + Pyraclostrobin(4)) Penthiopirad (1)(3) Fenhexamide (1)(5) Fenpyrazamine (1)(5)(6) <i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (1)	Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti organici di sintesi contro questa avversità. (1) Autorizzato solo in coltura protetta. (2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Tra Boscalid, Fluopyram, Fluxapiraxad, Isopyrazam e Penthiopirad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Con Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. (1) Ammesso solo contro <i>V. dahliae</i>.
Tracheovorticilliosi (<i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali; - raccolta e distruzione delle piante infette; - disinfezione del terreno con vapore.		
BATTERIOSI			
Batteriosi (<i>Xanthomonas campestris</i> <i>p.v. 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 (1) <i>Bacillus subtilis</i>	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Marciume molle (<i>Erwinia carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - assicurare un ambiente di coltivazione areggiato e ben drenato.		I trattamenti con prodotti rameici eseguiti contro <i>Xanthomonas campestris</i> possono aiutare a contenere e/o prevenire la malattia.
VIROSI			
Virus dell'Avvizzimento Maculato del Pomodoro (TSWV)	<u>Interventi agronomici:</u> - nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (Afidi, Aleirodidi, Tripidi) per un loro tempestivo contenimento; - eliminazione di residui colturali; - eliminazione delle infestanti; - ampie rotazioni; - impiego di cv tolleranti.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Virosi (CMV, PVY, TMV, ToMV)	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 		
FITOFAGI			
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	<p><u>Interventi biologici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><u>Interventi chimici:</u></p> <p>Presenza generalizzata.</p>	<p><i>Chrysoperla carnea</i> <i>Aphidius colemani</i> (1) Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Maltodestrina Azadiractina Piretrine pure Pirimicarb (2) Acetamiprid (3) Sulfoxaflor Flupyradifurone (4)(5) Spirotetramat (6) Fonicamid (7)(8)</p>	<p>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità.</p> <p>(1) Integra l'azione delle crisope quando vi è contemporaneità di presenza di afidi verdi e neri o prevalgono questi ultimi.</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento all'anno. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall' avversità con neonicotinoidi. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) In pieno campo al massimo 1 intervento all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Ammesso solo in coltura protetta.</p>
Aleirodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <p>Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo culturale, per limitare la diffusione degli adulti.</p> <p><u>Soglia intervento biologico:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><u>Soglia di intervento chimico:</u></p> <p>10 stadi giovanili/foglia.</p>	<p><i>Encarsia formosa</i> <i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmocerus mundus</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (1) Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Piretrine pure Azadiractina (2) Terpenoid blend QRD460 (1) Acetamiprid (3) Sulfoxaflor Flupyradifurone (1)(4) Pyriproxyfen (5) Pyridaben (1) Spiromesifen (1)(6) Spirotetramat (1)(7) (Cyantraniliprole (8) + Acibenzolar-s-methyl) (1)</p>	<p>(1) Ammesso solo in coltura protetta.</p> <p>(2) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi.</p> <p>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall' avversità con neonicotinoidi. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Tra Cyantraniliprole e Chlorantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in modo localizzato lungo la fila.	Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)(2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta.
Nottue fogliari (<i>Autographa</i> (=Plusia) gamma, <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Helicoverpa</i> (=Heliothis) armigera <i>Spodoptera exigua</i> <i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Presenza generalizzata.	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)(1) <i>Helicoverpa armigera</i> Nucleopoliedrovirus (HaNPV)(2) <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina (3) Spinosad (4)(5) Spinetoram (4)(5)(6) Metoxifenozide (5)(7) Tebufenozide (5)(8)(9) Lambdacialotrina (10) Metaflumizone (5)(11) Emamectina benzoato(12)(13) Chlorantraniliprole (12)(14)	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> . (2) Ammesso solo su <i>Helicoverpa</i> (=Heliothis). (3) Intervenire ad inizio infestazione. (4) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 1 intervento all'anno in pieno campo e 2 in serra. (8) Ammesso solo in serra. (9) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa a Metoxifenozide, indipendentemente dall'avversità. (10) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (11) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (12) Non ammesso contro <i>Mamestra</i> . (13) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, 3 in presenza di <i>Tuta absoluta</i> . (14) Tra Cyantraniliprole e Chlorantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
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; - esporre trappole elettrofluorescenti 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>Nesidiocoris tenuis</i>) e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Trichogramma</i> spp.). <u>Soglia 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 giorni; - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza.	Confusione sessuale (1) <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (2) Spinetoram (2)(3) Metaflumizone (4) Emamectina benzoato(5) Chlorantraniliprole (6) Tebufenozide (1)(7)	Interventi ammessi solo in coltura protetta. (1) Autorizzato solo in coltura protetta. (2) Tra Spinosad e Spinetoram 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. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità, 3 in presenza di <i>Tuta absoluta</i> . (6) Tra Cyantraniliprole e Chlorantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa a Metoxifenozide, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cimici pentatomidi (<i>Halyomorpha halys</i> , <i>Nezara viridula</i> , etc.)	Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici.	Acetamiprid (1) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2)	Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'apprezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e incolti. (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con neonicotinoidi. (2) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità.
Tripide americano (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi biologici: - installare trappole cromotropiche azzurre 1 ogni 50 mq; - iniziare i lanci alle prime presenze introducendo con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq. Interventi chimici: - 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.	<i>Orius majusculus</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (1) Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce Azadiractina Piretrine pure Spinosad (2)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità.
Piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	Interventi agronomici: - importante allontanare e distruggere le bacche infestate; Soglia di intervento: - presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali. Interventi chimici: - 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.	Terpenoid blend QRD460 (1) Spinetoram (2)(3) Acrinatrina (4) (Cyantraniliprole (5) + Acibenzolar-s-methyl) (1) Confusione sessuale (1) <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (2)	(3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Cyantraniliprole e Chlorantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. Installare trappole a feromoni a metà maggio. (1) Autorizzato solo in coltura protetta. (2) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi agronomici: Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno. Soglia: In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato.	Deltametrina (3) Lambdacialotrina (3) Metaflumizone (4) Emamectina benzoato(5) Chlorantraniliprole (6) <i>Beauveria bassiana</i> Lambdacialotrina (1)(2)	(3) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, 3 in caso di presenza di <i>Tuta absoluta</i> . (6) Tra Cyantraniliprole e Chlorantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (1) Impiego di formulazioni granulari, per applicazioni localizzate. L'applicazione non rientra nel limite dei piretroidi per applicazioni fogliari. (2) Non ammesso in coltura protetta.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	<p>Interventi biologici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alla comparsa delle prime forme mobili introdurre gli insetti utili; - preventivamente lanciare 6 individui /mq di <i>Amblyseius andersoni</i>; - lanci ripetuti con 4 - 10 individui /mq di <i>Amblyseius californicus</i>; - lanci ripetuti con 8 - 12 individui /mq di <i>Phytoseiulus persimilis</i>. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili; - in serra: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate. 	<p><i>Amblyseius andersoni</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Maltodestrina</p> <p>Terpenoid blend QRD460 (1) Bifenazate Exitiazox Fenproimate (1)(2) Pyridaben (1) Abamectina (3)(4) Spiromesifen (1)(5)</p> <p>Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD460 (1)</p>	<p>Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti organici di sintesi.</p> <p>(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 1 intervento all'anno. (3) Al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(4) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
Tarsonemide (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <p>Allontanare e distruggere le prime piante colpite.</p>		<p>(1) Ammesso solo in coltura protetta.</p>
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (*). <p>Interventi fisici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni. 	<p><i>Paeclomyces lilacinus</i> Azadiractina (1) Estratto d'aglio Geraniolo Timolo</p> <p>Fluopyram (2)(3)</p>	<p>In pieno campo</p> <p>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.</p> <p>(1) Impiego per fertirrigazione. (2) Al massimo 1 intervento all'anno. (3) Tra Boscalid, Penthiofpyrad, Fluopyram, Fluxapiraxad e Isopiraxam (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (*). <p>Interventi fisici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Interventi chimici:</p> <p>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p><i>Paeclomyces lilacinus</i> Azadiractina (1) Estratto d'aglio Geraniolo Timolo</p> <p>Fluopyram (2)(3) Abamectina (4)</p> <p>Oxamyl</p>	<p>In coltura protetta</p> <p>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.</p> <p>(1) Impiego per fertirrigazione.</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Tra Boscalid, Penthiofpyrad, Fluopyram, Fluxapiraxad e Isopiraxam (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Ammesso solo distribuito con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
PATOGENI TELLURICI			
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma harzianum</i>	In coltura protetta
Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)		Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(3) Dazomet (2)(4) Flutolanil (5)(6)	(1) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (2) Da effettuarsi prima della semina/trapianto. (3) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni. (4) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni. (5) Ammesso contro Rhizoctonia. (6) Al massimo 1 intervento subito dopo il trapianto con irrigazione a goccia.
Moria delle piante (<i>Pythium</i> spp.)			
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Peronospora (<i>Phytophthora infestans</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - arrieggiare bene la serra; - evitare i ristagni di umidità. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - iniziare la difesa dopo lo sviluppo del secondo palco fruttifero e in relazione alle condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno; - ove disponibili, attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari. 	<p>Prodotti rameici (1)</p> <p>Fosetil Al</p> <p>Metiram (2)</p> <p>Metaxil-M (3)</p> <p>Cimoxanil (4)</p> <p>Azoxystrobin (5)(6)</p> <p>Pyraclostrobin (5)</p> <p>Dimetomorf (7)</p> <p>Mandipropamide (7)</p> <p>Propamocarb (8)(9)</p> <p>(Propamocarb + Cymoxanil)</p> <p>Zoxamide (10)</p> <p>Amisulbrom (11)</p> <p>Cyazofamide (11)</p> <p>Ametoctradin (12)</p> <p>Oxathiapiprolin (13)</p> <p>Fluazinam (14)(15)</p>	<p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p> <p>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, da sospendere a 21 giorni dalla raccolta.</p> <p>(3) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi.</p> <p>(4) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(5) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(7) Al massimo 4 interventi all'anno con CAA.</p> <p>(8) Ammesso solo in coltura protetta tramite irrigazione a goccia.</p> <p>(9) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(10) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(11) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(12) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(13) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(14) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(15) Ammesso solo in pieno campo.</p>
Muffa Grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - arrieggiare bene e costantemente le serre; - non adottare sesti di impianto troppo fitti. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno. 	<p><i>Aureobasidium pullulans</i></p> <p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i></p> <p><i>Bacillus subtilis</i></p> <p><i>Pythium oligandrum</i></p> <p><i>Saccharomyces cerevisiae</i> (1)</p> <p><i>Trichoderma atroviride</i> (1)</p> <p>Cerevisane (1)</p> <p>(Eugenolo + Geraniolo + Timolo)</p> <p>Fludioxonil (1)(2)</p> <p>(Cyprodinil + Fludioxonil)(2))</p> <p>Pyrimethanil</p> <p>(Boscalid (3) + Pyraclostrobin(4))</p> <p>Penthiopirad (3)(5)</p> <p>Fenexamide (6)</p> <p>Fenpyrazamine (1)(6)(7)</p>	<p>(1) Ammesso solo in coltura protetta.</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(3) Al massimo 3 interventi all'anno tra Boscalid, Fluopyram, Fluxapiroxad, Isopyrazam e Penthiopirad (SDHI) indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(7) Al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(1) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Al massimo 3 interventi all'anno tra Boscalid, Fluopyram, Fluxapiroxad, Isopyrazam e Penthiopirad (SDHI) indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(5) Ammesso solo in pieno campo.</p> <p>(6) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE e SDHI candidati alla sostituzione, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(8) Al massimo 3 interventi all'anno con ditioicarbammati indipendentemente dall'avversità. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta.</p>
Cladosporiosi (<i>Cladosporium fulvum</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - arrieggiare bene e costantemente le serre; - disinfezione delle strutture in legno della serra; - non adottare sesti di impianto troppo fitti; - impiegare cv resistenti alle diverse razze. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - trattare alla comparsa dei primi sintomi; - effettuare un altro intervento a distanza di 10 gg. solo se c'è ripresa della malattia. 	<p>Azoxystrobin (1)(2)</p> <p>(Boscalid (3) + Pyraclostrobin(1))</p> <p>Tetraconazolo (4)(5)</p> <p>Difenoconazolo (4)(6)</p> <p>(Ciflutenuamid (7) + Difenoconazolo(4)(6))</p> <p>(Pyraclostrobin (1) + Metiram(8))</p>	

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Alternariosi (<i>Alternaria</i> spp.) Septoriosi (<i>Septoria lycopersici</i>)	Interventi agronomici: - evitare risagni idrici e limitare le irrigazioni; - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Bacillus subtilis</i> (1)(2) Prodotti rameici (3)	(1) Ammesso solo contro Alternariosi. (2) Ammesso solo in pieno campo. (3) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
		Metiram (4) Azoxystrobin (1)(5)(6) (Pyraclostrobin (5) + Metiram(4)) Difenoconazolo (7)(8) (Ciflufenamid (9) + Difenoconazolo(7)(8))(1) (Fluxapiroxad (10)+ Difenoconazolo(7)(8)) (1) Isopirrazam (1)(3)(8)(10) Zoxamide(1)(11)	(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. (5) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE e SDHI candidati alla sostituzione, indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (10) Al massimo 3 interventi all'anno tra Boscalid, Fluopyram, Fluxapiroxad, Isopirrazam e Penthiopirad (SDHI) indipendentemente dall'avversità. (11) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Oidio (<i>Leveillula taurica</i>) (<i>Erysiphe</i> spp.)	Interventi chimici: 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.	<i>Ampelomyces quisqualis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> Zolfo Bicarbonato di Potassio (1)(2) COS(ChitoOligoSaccaridi) + OGA(OligoGAlaturonidi)(3) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Azoxystrobin (4)(5) (Boscalid (6) + Pyraclostrobin(4)) (Trifloxystrobin(4) + Tebuconazolo(7)(8)) Difenoconazolo (7)(8) Penconazolo (7) Tebuconazolo (7)(8) Tetraconazolo (7)(9) (Fluxapiroxad (6)+ Difenoconazolo(7)(8)) Isopirrazam (1)(6)(8) Bupirimate (10) Cyflufenamid (11) Metrafenone (12)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 8 interventi all'anno. (3) Al massimo 5 interventi all'anno. (4) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 3 interventi all'anno tra Boscalid, Fluopyram, Fluxapiroxad, Isopirrazam e Penthiopirad (SDHI) indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE e SDHI candidati alla sostituzione, indipendentemente dall'avversità. (9) Ammesso solo in pieno campo.
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	<i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) <i>Trichoderma harzianum</i> Propamocarb (1)(2) (Propamocarb(1) + Fosetti AI)(3)	(10) Al massimo 2 interventi all'anno. (11) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (12) Al massimo 2 interventi all'anno.
			(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta tramite irrigazione a goccia. (3) Ammesso solo per trattamenti al terreno con impianti a goccia o localizzati.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Fusariosi radicolare (<i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>radicis-lycopersici</i>) Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i>) Tracheoverticilliosi (<i>Verticillium dahliae</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare varietà resistenti o tolleranti; - evitare i ristagni idrici; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; - innestare su piedi resistenti. Interventi fisici: - 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> (1) <i>Pythium oligandrum</i> (1) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (2) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) (3) <i>Trichoderma harzianum</i> (3) <i>Bacillus subtilis</i> (4) <i>Pseudomonas</i> sp. (4) <i>Streptomyces</i> (5) Penthiopirad (1)(6)(7)	(1) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i> . (2) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> e <i>Verticillium dahliae</i> . (3) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i> e <i>Fusarium</i> . (4) Ammesso solo contro <i>Fusarium</i> . (5) Ammesso solo in coltura protetta. (6) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 3 interventi all'anno tra Boscalid, Fluopyram, Fluxapiroxad, Isopyrazam e Penthiopirad (SDHI) indipendentemente dall'avversità.
Radice suberosa (<i>Pyrenochaeta lycopersici</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare varietà resistenti o tolleranti ed evitare i ristagni idrici; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; - innestare su piedi resistenti. Interventi fisici: - 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.		
Virosi (TYLCD, CMV, TMV, ToMV, TSWV)	Interventi agronomici: - 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. Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli insetti vettori.		
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 corrugata</i>)	Interventi agronomici: - impiegare seme certificato; - effettuare concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminare la 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 dando preferenza a varietà tolleranti;	<i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici (1) Acybenzolar-s-metile (2)(3)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Ammesso solo in pieno campo. (3) Al massimo 4 interventi all'anno.

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> <i>Aphis gossypii</i>)	Le infestazioni possono essere contenute dagli ausiliari presenti in natura. Nelle zone ad alto rischio di virosi - intervenire alla comparsa delle prime colonie. Nelle zone a basso rischio di virosi - attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento prima di intervenire.	Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Maltodestrina Azadiractina Piretrine pure Acetamidiprid (1) Sulfoxaflor Flupyradifurone (2)(3) Fonicamid (4)(5) Spirotetramat (6)(7) <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (1) Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce Maltodestrina Azadiractina Piretrine pure	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) In pieno campo al massimo 1 intervento all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Autorizzato solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i> . (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Tra Spiromesifen e Spirotetramat al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Aleiroididi (<i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleiroididi; - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleiroididi. Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti. Interventi chimici: - nelle aree a forte rischio di virosi, intervenire all'inizio delle infestazioni; - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia.	Terpenoid blend QRD460 (1) Fonicamid (2) Acetamidiprid (3) Sulfoxaflor Flupyradifurone (1)(4) Pyriproxyfen (5) Spiromesifen (1)(6)(7) Spirotetramat (1)(6)(8) (Cyantraniliprole (9) + Acibenzolar-s-methyl) (1) <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (1) Olio essenziale di arancio dolce Azadiractina Piretrine pure Spinosad (2) Terpenoid blend QRD460 (1) Spinetoram (2)(3) Acrinatrina (4) Abamectina (5) (Cyantraniliprole (6) + Acibenzolar-s-methyl) (1)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno. (6) Tra Spiromesifen e Spirotetramat al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. Nel caso dell'impiego di 3 interventi, è necessario alternarlo con altre sostanze. (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Tra Cyantraniliprole e Chlorantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione.	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (1) Olio essenziale di arancio dolce Azadiractina Piretrine pure Spinosad (2) Terpenoid blend QRD460 (1) Spinetoram (2)(3) Acrinatrina (4) Abamectina (5) (Cyantraniliprole (6) + Acibenzolar-s-methyl) (1)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Abamectina e Emamectina benzoato al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Tra Cyantraniliprole e Chlorantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>)	Interventi chimici: - 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.	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa (=Heliothis) 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. Interventi chimici: Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopolydnavirus (SpNPV)(1) <i>Helicoverpa armigera</i> Nucleopolydnavirus (HaNPV)(2) Azadiractina Spinosaad (3)(4)(5) Spinetoram (3)(4)(6) Deltametrina (7) Lambdaciactina(7) Etofenprox (7)(8) Metoxifenozide (4)(9) Tebufenozide (4)(9)(10) Metaflumizone (4)(11) Emamectina benzoato(4)(12) Chlorantraniliprole (13)	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> . (2) Ammesso solo contro <i>Helicoverpa (=Heliothis)</i> . (3) Tra Spinosaad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (5) Si consiglia l'utilizzo di Spinosaad sulle uova, prima che schiudano. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 1 intervento all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (8) Non ammesso in coltura protetta. (9) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.. (10) Ammesso solo in coltura protetta. (11) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (12) Tra Abamectina e Emamectina benzoato al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (13) Tra Cyantraniliprole e Chlorantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Tignola del pomodoro (<i>Tuta absoluta</i>)	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti. Interventi biotecnici: - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi; - Esporre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti. Interventi biologici: - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori (<i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i>) e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Trichogramma</i> spp.). Soglia di intervento: Presenza del fitofago. Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie; - Ogni s.a. va ripetuta 2 volte a distanza di 7 - 10 giorni; - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza.	Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosaad (1) Spinetoram (1)(2) Etofenprox (3)(4) Metaflumizone (5) Abamectina (6)(7) Emamectina benzoato(6) Chlorantraniliprole (8) (Cyantraniliprole (8) + Acibenzolar-s-methyl) (9) Tebufenozide (9)(10)	(1) Tra Spinosaad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in coltura protetta. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Tra Abamectina e Emamectina benzoato al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali. (8) Tra Cyantraniliprole e Chlorantraniliprole al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (9) Ammesso solo in coltura protetta. (10) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa a Metoxifenozide, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Abamectina e Emamectina benzoato al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Cimici Pentatomidi (<i>Halymorpha halys</i> , <i>Nezara viridula</i> , etc.)	Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici.	Deltametrina (1) Lambdacioltina (1) Etofenprox (1)(2) Acetamiprid (3)	Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e incolti. (1) Al massimo 1 intervento all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità.
Elateridi (<i>Agriotes</i> sp.)	<u>Soglia alla semina:</u> Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate	Cipermetrina (1)	(1) Al massimo 1 Trattamento/anno localizzato lungo il solco di semina/trapianto.
Eriofide del pomodoro (<i>Aculops lycopersici</i>)	<u>Interventi biologici:</u> - preventivamente lanciare 6 individui / mq.	<i>Amblyseius andersoni</i> Sali potassici di acidi grassi Zolfo Terpenoid blend QRD460 (1) Spirotetramat (1)(2)(3)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Spiromesifen e Spirotetramat al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi biologici:</u> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglia; - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Maltodestrina Terpenoid blend QRD460 (1) Abamectina (2)(3) Clofentezine Exitiadox Fenproxiimate (4) Pyridaben (1) Tebufenpirad (1) Acequinocyl Bifenazate Spiromesifen (1)(5)(6) Cyflumetofen (4)	Al massimo 1 intervento acaricida all'anno con prodotti organici di sintesi. (1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Tra Abamectina e Emamectina benzoato al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali.
	<u>Soglia:</u> In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori.		(4) Ammesso solo in pieno campo. (5) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. Nel caso dell'impiego di 3 interventi, è necessario alternarlo con altre sostanze. (6) Tra Spiromesifen e Spirotetramat al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
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 panelli di semi di brassica (*). <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.	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina (1) Estratto d'aglio Geraniolo Timolo Fluopyram (2)(3)	In pieno campo Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (1) Impiego per fertirrigazione. (2) Al massimo 1 intervento all'anno. (3) Tra Boscalid, Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapiroxad e Isopyrazam (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - impiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti; - utilizzo di panelli di semi di brassica (*) Interventi fisici: - 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. Interventi chimici: 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.	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina (1) Estratto d'aglio Geraniolo Timolo Fluopyram (2)(3) Abamectina (4) Fosthiazate (5) Oxamyl	In coltura protetta Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (1) Impiego per fertirrigazione. (2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Tra Boscalid, Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapiroxad e Isopyrazam (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Ammesso solo distribuito con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette, in alternativa agli altri nematocidi. (5) Prima del trapianto intervenire in modo localizzato, utilizzando la dose minima di etichetta. In alternativa a: Fenamifos, Metam Na, Metam K e Dazomet.
PATOGENI TELLURICI Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma harzianum</i> Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(3) Dazomet (2)(4)	In coltura protetta (1) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (2) Da effettuarsi prima della semina/trapianto. (3) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni. (4) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITÀ CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Phytophthora infestans</i>)	Interventi chimici: Iniziare la difesa dopo lo sviluppo del secondo palco e in relazione alle favorevoli condizioni climatiche allo sviluppo del patogeno. Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari .	Prodotti rameici (1) Fosetil Al Metiram (2) Cimoxanil (3) Metalaxil-M (4) Azoxystrobin (5)(6) Pyraclostrobin (5) Dimetomorf (7) Mandipropamide (7) Fluazinam (8) Zoxamide (9) Amisulbrom (10) Cyazofamide (10) Ametotradin (11) Oxathiapiprolin (12)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. (3) Al massimo 3 interventi all'anno. (3) Da usare preferibilmente con altre sostanze attive. (4) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi. (5) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 4 interventi all'anno con CAA . (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (10) Al massimo 3 interventi all'anno. (11) Al massimo 3 interventi all'anno. (12) Al massimo 3 interventi all'anno. Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 5 interventi all'anno.
Oidio (<i>Leveillula taurica</i> , <i>Erysiphe</i> spp.)	Malattia poco diffusa al nord.	<i>Ampelomyces quisqualis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) Zolfo COS(ChitoOligoSaccardi) + OGA(OligoGALaturonidi)(2) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)	(1) Ammesso solo contro Alternariosi. (2) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (3) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. (4) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE e SDHI candidati alla sostituzione, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Alternariosi (<i>Alternaria alternata</i> , <i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>solanii</i>) Septoriosi (<i>Septoria lycopersici</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano; - ampie rotazioni colturali; - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata.	<i>Bacillus subtilis</i> (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) Prodotti rameici (2) Metiram (3) Azoxystrobin (1)(4)(5) (Pyraclostrobin (4) + Metiram(3)) Difenoconazolo (6) (Ciflufenamid (7) + Difenoconazolo(6))(1) (Fluxapiroxad + Difenoconazolo(6))(1) Isopyrazam (6) Zoxamide (1)(8)	(1) Ammesso solo contro Alternariosi. (2) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (3) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. (4) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE e SDHI candidati alla sostituzione, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Antracnosi (<i>Colletotrichum coccodes</i>)		Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Moria delle piante (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	<i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) <i>Trichoderma harzianum</i>	
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i>) Tracheovorticilliosi (<i>Verticillium dahliae</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare varietà resistenti o tolleranti; - evitare i ristagni idrici; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente;	Propamocarb (1)(2) (Propamocarb(1) + Fosetil AI)(3) <i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Pythium oligandrum</i> (1) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (2) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) (1) <i>Trichoderma harzianum</i> (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta tramite irrigazione a goccia. (3) Ammesso solo per trattamenti al terreno con impianti a goccia o (1) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i> . (2) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> e <i>Verticillium dahliae</i> .
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. tomato, <i>Xanthomonas campestris</i> pv. vesicatoria, <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> , <i>Pseudomonas corrugata</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme certificato per <i>X. campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> e <i>C. michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> ; - ampie rotazioni culturali; - 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 dando preferenza a cv tolleranti; - sarchiature.	<i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici (1) Acibenzolar-S- metile(2)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
VIROSI (CMV, PVY, ToMV) TSWV	Interventi agronomici: - 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 e tripidi) per un loro tempestivo controllo; - accurato controllo delle erbe infestanti; - ampie rotazioni culturali.		
FITOFAGI			
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire nelle prime fasi di infestazione.	<i>Orius laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Olio essenziale di arancio dolce Piretrine pure Azadiractina	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afidi <i>(Myzus persicae, Macrosiphum euphorbiae, Aphis gossypii)</i>	Le infestazioni possono essere controllate dagli ausiliari presenti in natura.	Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Maltodestrina Piretrine pure Azadiractina	
	Zone ad alto rischio per le virosi Interventi alla comparsa delle prime colonie.		(1) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità.
	Zone a basso rischio di virosi Attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento.	Acetamiprid (1) Sulfoxaflor Flupyradifurone (2) Fonicamid (3)(4) Spirotetramat (4)(5)	(2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Autorizzato solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i> . (5) Al massimo 2 interventi all'anno.
Aleirodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>		Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Olio essenziale di arancio dolce Piretrine pure Azadiractina	
Nottue fogliari <i>(Helicoverpa (=Heliiothis) armigera, Plusia gamma, Spodoptera spp.)</i>	Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spodoptera littoralis Nucleopolydnavirus (SpINPV)(1) <i>Helicoverpa armigera</i> Nucleopolydnavirus (HaNPV)(2) Azadiractina Spinosad (3)(4)(5)	(1) Ammesso solo contro <i>Spodoptera littoralis</i> . (2) Ammesso solo contro <i>Helicoverpa (=Heliiothis)</i> . (3) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Ammesso solo contro <i>Spodoptera ed Heliiothis</i> . (5) Si consiglia l'utilizzo di Spinosad sulle uova, prima che schiudano.
	Soglia: Due piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento.		(6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (8) Tra Cipermetrina e Lambdaialotrina al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
		Spinetoram (3)(4)(6) Cipermetrina (7)(8) Deltametrina (7) Lambdaialotrina (7)(8) Etofenprox (7)(9) Metoxifenozide (4)(10) Metaflumizone (11) Emamectina benzoato(12) Chlorantraniliprole (13)	(9) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (10) Al massimo 1 intervento all'anno. (11) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (12) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (13) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Nottue terricole <i>(Agrotis ipsilon, Agrotis segetum)</i>	Interventi chimici	Azadiractina	Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila.
	Soglia: 1 larva/5 m lineari di fila in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo.	Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1) Lambdaialotrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Cipermetrina e Lambdaialotrina al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cimici Pentatomidi (<i>Halyomorpha halys</i>) (<i>Nezara viridula</i> , etc.)	Interventi chimici Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici.	Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)(2) Etofenprox (1)(3) Acetamiprid (4)	Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'apprezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e incolti. (1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Lambdacialotrina, Alfacipermetrina, Cipermetrina e Zetacipermetrina al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità.
Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	Soglia: Infestazione generalizzata.	Azadiractina Chlorantraniliprole (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia: 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.	<i>Beauveria bassiana</i> Teflutrin (1) Lambdacialotrina (1) Cipermetrina (1)	Si consiglia di evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno 2 anni. (1) Da applicare in alternativa solo al terreno localizzato lungo la fila al momento della semina o del trapianto.
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici - Utilizzare <i>Phytoseiulus persimilis</i> ; - Intervenire con 3 - 4 acari per foglia; - Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale.	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Maltodestrina	Al massimo 3 interventi acaricidi con prodotti di sintesi all'anno.
	Interventi chimici L'intervento è giustificato solo in presenza di focolai precoci di infestazioni con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori.	Abamectina (1) Clofentezine Exitiазox Fenproxiimate Acequinocyl Bifenazate Cyflumetofen	(1) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali.
Nematodi galligeni (<i>Meloidiogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - impiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (^Λ). 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.	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio Geraniolo Timolo	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (^Λ) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA

ORTICOLE VARIE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Ruggine (<i>Puccinia asparagi</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza della coltivazione; - distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagliaia al fine di abbassare il potenziale d'inoculo; - scelta di varietà tolleranti o resistenti. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i trattamenti vanno di norma iniziati non prima di 20-30 giorni dopo che è stata ultimata la raccolta dei turioni e proseguiti a seconda dell'andamento stagionale. <p>Trattamenti solo dopo la raccolta.</p>	<p>Prodotti rameici (1)(2)</p> <p>Difenoconazolo (3)(4) Tebuconazolo (3)(4) Azoxystrobin (5) (Boscalid + Pyraclostrobin(5)) (Fluopyram (7) + Tebuconazolo(3)(4))</p>	<p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p> <p>(2) Limitare gli interventi subito dopo la raccolta dei turioni.</p> <p>(3) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE candidati alla sostituzione, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(5) Con Azoxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
Stemfiliosi (<i>Stemphylium vesicarium</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interventi autunnali ed invernali di eliminazione delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagliaia. <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sono ammessi solo dopo la raccolta negli impianti colpiti. 	<p>Difenoconazolo (1)(2) Tebuconazolo (1)(2) Azoxystrobin (3) (Boscalid + Pyraclostrobin(3)) (Fluopyram (4) + Tebuconazolo(1)(2))</p>	<p>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE candidati alla sostituzione, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Con Azoxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
Peronospora (<i>Phytophthora megasperma</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - evitare l'insorgenza di suole di lavorazione; - facilitare il drenaggio delle acque. 	<p>Prodotti rameici (1)(2)</p>	<p>(1) Verificare la registrazione dei formulati commerciali.</p> <p>(2) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p>
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni; 	<p><i>Pythium oligandrum</i></p>	
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. asparagi) (<i>Fusarium moniliforme</i>) (<i>Fusarium solani</i>) (<i>Fusarium roseum</i>)	<p>Interventi specifici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impiego di materiale di moltiplicazione (zampe e sementi) sano. 		<p>Ammessi la disinfezione delle zampe.</p> <p>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.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mal vinato (<i>Rhizoctonia violacea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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.		
VIOSI (AV1, AV2)	È importante utilizzare materiale ottenuto da micropropagazione in vitro da "piante madri" virus-esenti.		
FITOFAGI			
Mosca grigia (<i>Deltia = Hylemya platura</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - interventi nelle aziende colpite negli anni precedenti; - intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni.	Teflutrìn (1)(2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno. Distribuzione microgranulare localizzata lungo le file in pre emergenza. (2) Non ammesso in coltura protetta.
Afide (<i>Brachycorynella asparagi</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - negli impianti infestati è raccomandabile la bruciatura dei resti disseccati della vegetazione per distruggere le eventuali uova durevoli presenti. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'infestazione.	Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità.
FITOFAGI OCCASIONALI			
Criocere (<i>Crioceris asparagi</i>) (<i>Crioceris duodecimpunctata</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto.	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità.
Ippopta (<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.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Limacce e Chioccioline <i>(Helix spp.,</i> <i>Cantareus aperta,</i> <i>Helicella variabilis,</i> <i>Limax spp.,</i> <i>Agriolimax spp.)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Circondare il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne. <u>Interventi chimici</u> 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.	Fosfato ferrico	
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati.	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSAITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti; - eliminare la vegetazione infetta. Interventi chimici: - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; - successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Zolfo (Fluxapyroxad+ Difenocnazolo)	
Alternaria (<i>Alternaria</i> sp.)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali; Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	(Fluxapyroxad+ Difenocnazolo)	
Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i> f.sp. <i>betae</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali; Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.		
Ruggine (<i>Uromyces betae</i>)	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.		
Marciumi radicali: Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.) Mal del piede (<i>Phoma betae</i>) Mal vinato (<i>Rhizoctonia violacea</i>) Marciume secco (<i>Rhizoctonia solani</i>) Radice nera (<i>Aphanomyces cohlroides</i>) Mal dello sclerozio (<i>Athelia</i> = <i>Sclerotium rolfsii</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive; - utilizzare seme sano oppure conciato; - evitare ristagni idrici; - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine.	<i>Pseudomonas</i> sp. (1)	(1) Autorizzato contro <i>Rhizoctonia solani</i> .
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici: - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili.	<i>Coniothyrium minitans</i>	

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Moria delle piante (<i>Pythium spp.</i>)		<i>Trichoderma atroviride</i> (1)	(1) Non ammesso in serra.
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni; <u>Interventi chimici:</u> - da eseguire tempestivamente.		
FITOFAGI			
Afidi (<i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse.	Maltodestrina	
Mosca (<i>Pegomya betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate.	Deltametrina (1) Tau-Fluvalinate (1)(2)	(1) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta.
Mosca minatrice (<i>Liriomyza spp.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione.	Deltametrina (1)	(1) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Soglia:</u> Presenza.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Altica (<i>Phyllotreta spp.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - presenza di ovideposizioni o rosore degli adulti.	Deltametrina (1)	(1) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Limacce (<i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i>)	<u>Soglia:</u> Presenza generalizzata.	Fosfato ferrico	
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici - evitare gli impianti fitti; - distruggere i residui delle piante infette; - ridurre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Interventi chimici Solo in concomitanza di primavera ed autunni piovosi. Il trattamento deve essere effettuato in presenza dei primi sintomi e per interventi localizzati, utilizzando ss.aa. sistemiche o citotrope in miscela con s.a. di contatto.	Prodotti rameici (1) Fosetyl Al Cymoxanil (Metalaxil-M + Rame(1))(2)(3) Azoxystrobin (4)(5) (Pyraclostrobin (4) + Dimetomorf (6))(2) Mandipropamide (2)(6)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità escluso l'impiego del rame. (1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Non ammesso in serra. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Al massimo 3 interventi all'anno con QoI, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Oidio (<i>Leveillula taurica</i> f.sp.cynarae <i>Ovulariopsis cynarae</i>)	Interventi agronomici - razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate; - evitare gli impianti fitti. Interventi chimici Limitatamente ai mesi autunnali con condizioni di clima favorevoli allo sviluppo delle infezioni, alla comparsa dei In presenza di attacchi intensi utilizzare una s.a. sistemica+zolfo.	Zolfo Bicarbonato di potassio (1) Penconazolo (2) Tebuconazolo (2)(3) Tetraconazolo (2) Azoxystrobin (4)(5) (Pyraclostrobin (4) + Dimetomorf)(1) (Boscalid (6) + Pyraclostrobin(4))(1) (Fluxapyroxad(6)+ Difenconazolo (2)(3))(1)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità. (1) Non ammesso in serra. (2) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE. (3) Al massimo 1 intervento all'anno con IBE candidati alla sostituzione. (4) Al massimo 3 interventi all'anno con QoI, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)		(Boscalid (1)+ Pyraclostrobin(2))(3)	(6) Con Boscalid e Fluxapyroxad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (1) Con Boscalid e Fluopyram (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno con QoI, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in serra.
Marciumi (<i>Sclerotinia</i> <i>sclerotiorum</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: - 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.	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> (2) <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> Flutolanil (2)	(1) Impiegabile solo contro <i>Sclerotinia</i> . (2) Impiegabile solo contro <i>Rhizoctonia</i> .

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Virosi (ALV, AILV, AMCV, TSWV)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego per l'impianto di piantine certificate virus essenti; - eliminare le piante sospette; - il controllo in campo di tali virus deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: > frangivento; > siepi; > reti antiafidiache; > pacciamatura.		
FITOFAGI			
Afidi (<i>Aphis fabae</i> , <i>Brachycaudus cardui</i> , <i>Dysaphis cynarae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	<u>Campionamenti:</u> - controllare precocemente la pagina inferiore delle foglie basali dall'inizio dell'autunno. <u>Interventi agronomici:</u> - sfalcare 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.	Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Pirimicarb (1) Cipermetrina (2) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2)(3) Acetamiprid (4) Spirotetramat (5)(6)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità. (1) Trattamenti precoci e localizzati. (2) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi. (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Non ammesso in serra.
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> Spinosad (1) Cipermetrina (2)(3) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2)(3)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità. Installare trappole a feromone per individuare il volo degli adulti. (1) Al massimo 3 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
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) Deltametrina (2) Emamectina benzoato (3)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo 3 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole (<i>Agrotis ypsilon</i> , <i>Agrotis = Scotia</i> <i>segetum</i>)	Le nottue sono dannose soprattutto all'impianto della carciofaia. Campionamenti: Utilizzare le trappole a feromoni per verificare la presenza dell'infestazione. Interventi agronomici: - 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. Interventi chimici: Intervenire solo in caso di forti attacchi.	<i>Bacillus thuringiensis</i> (1) Spinosad (2) Cipermetrina (3)(4) Deltametrina (3)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso l'impiego di <i>B. thuringiensis</i>. (1) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani, a vita epigea, che si nutrono di foglie. (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Nottue fogliari <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Plusia gamma</i> .	Campionamenti: Si consiglia di monitorare i voli degli adulti mediante trappole a feromoni. Si consiglia di Monitorare la presenza di ovideposizioni. Interventi chimici Intervenire solo in caso di forti attacchi.	<i>Bacillus thuringiensis</i> (1) Spinosad (2) Cipermetrina (3)(4) Deltametrina (3) Lambdacialotrina (3)(4) Emamectina benzoato(5) (Chlorantraniliprole (6) + lambdacialotrina (3)(4))(7)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso l'impiego di <i>B. thuringiensis</i>. (1) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani. (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. (7) Ammesso solo contro Spodoptera.
Chioccioline e Limacce (<i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i>)	Interventi agronomici: - circoscrivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne. Interventi chimici: 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.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.) Nematodi da lesioni (<i>Pratylenchus</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati; - allungare il turno delle rotazioni e consociare, se possibile, con piante repellenti o nematocide (per es <i>Tagetes patula</i>); - non avvicendare con altre Compositae o con Solanaceae; - negli avvicendamenti inserire l'asparago, i cereali, le Ombrellifere, le Crucifere; - porre a riposo il terreno per un anno, lavorandolo per abbassare le popolazioni dei nematodi; - limitare l'apporto di fertilizzanti organici. <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.	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)		Prodotti rameici (1) Azoxystrobin (2)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 2 interventi all'anno con QoI, indipendentemente dall'avversità.
Maculatura anulare, malattie delle macchie brune (<i>Ramularia cynarae</i>)		Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Oidio (<i>Leveillula</i> spp.)		Zolfo Bicarbonato di potassio (1) Azoxystrobin (2)	(1) Non ammesso in serra. (2) Al massimo 2 interventi all'anno con QoI, indipendentemente dall'avversità.
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>S. minor</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi; - razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate; - estirpare le piante sospette o infette; - evitare l'impianto in terreni già infetti;	<i>Coniothyrium minitans</i> (Fluxapyroxad + Difenoconazolo)(1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno.
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni;	<i>Pythium oligandrum</i>	
BATTERIOSI (<i>Erwinia carotovora</i> var. <i>carotovora</i>)		Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
FITOFAGI			
Afidi (<i>Capitophorus elaeagni</i>)		Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Tau-Fluvalinate (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in serra.
Piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>) Vanessa (<i>Vanessa (=Cynthia) cardui</i>) Depressaria (<i>Agonopterix</i> spp.)	Soglia di intervento: - 6 - 10 mine / foglia.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari (<i>Hydroecia</i> (=Gortyna) <i>xanthenes</i> , <i>Gortyna</i> spp. <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Spodoptera exigua</i>)	<u>Soglia di intervento:</u> Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i> Tau-Fluvalinate (1)(2)(3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in serra. (3) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> .
ALTRI FITOFAGI OCCASIONALI			
Cassida (<i>Cassida deflorata</i>)			
Punteruoli (<i>Larinus cynarae</i>)			
Mosca (<i>Agromyza andalusica</i>)			
Altica (<i>Sphaeroderma rubidum</i>)			
Lumache e Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Trattamenti localizzati	Fosfato ferrico Metaldeide esca	
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Alternariosi (<i>Alternaria dauci</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - interrimento in profondità dei residui vegetali contaminati; - ampi avvicendamenti colturali; - uso oculato delle irrigazioni; - impiego di seme sano oppure conciato. <u>Interventi chimici:</u> - si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi, soprattutto su colture da seme.	Prodotti rameici (1) Difenoconazolo (2) Isopirrazam (2)(3)(4) (Boscalid (3)+ Pyraclostrobin(5))(6) Azoxyastrobin (5) (Fluxapyroxad (3)+ Difenoconazolo (2))(4)(7) Pyrimethanil (8)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Con IBE e SDHI candidati alla sostituzione al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Boscalid, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopirrazam (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in serra. (5) Con Azoxyastrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Marciumi basali (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessi di azoto; - avvicendamenti con piante poco recettive, quali i cereali. <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti sono di norma limitati a piccole superfici o ad ambienti confinati.	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> (2) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (3)	(1) Autorizzato solo contro <i>Sclerotinia</i> . (2) Autorizzato solo contro <i>Rhizoctonia solani</i> . (3) Autorizzato solo contro <i>Rhizoctonia solani</i> e <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> .
Oidio (<i>Erysiphe</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi.	Olio essenziale di arancio dolce (1) Zolfo Bicarbonato di Potassio Difenoconazolo (2) Isopirrazam (2) (3)(4) (Boscalid (3)+ Pyraclostrobin(5))(6) Azoxyastrobin (5) (Fluxapyroxad (3)+ Difenoconazolo (2))(4)(7)	(1) Al massimo 6 interventi all'anno. (2) Con IBE e SDHI candidati alla sostituzione al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Boscalid, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopirrazam (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in serra. (5) Con Azoxyastrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)		Pyrimethanil (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in serra.
Cercosporiosi (<i>Cercospora carotae</i> <i>Cercospora apii</i>)		Prodotti rameici (1) Azoxyastrobin (2)(3)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Con Azoxyastrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in serra.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pythium (<i>Pythium spp.</i>)		<i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma atroviride</i> (1)	(1) Non ammesso in serra.
Septoria (<i>Septoria sp.</i>)		Azoxystrobin (1)(2) Difenoconazolo (3)	(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in serra. (3) Con IBE e SDHI candidati alla sostituzione al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
FITOFAGI			
Afidi (<i>Semiaphis dauici</i>)	Soglia - Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.	Maltodestrina Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina(1)(3)(4) Tau-Fluvalinate (1)(4)(5)	(1) Con piretroidi(°) al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Lambdacialotrina e Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammessa in coltura protetta. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Mosca (<i>Chamaepsila = Psila rosae</i>)	Interventi agronomici: - ritardare le semine di luglio, dopo il volo delle mosche. Si consiglia di installare trappole cromoattrattive di colore giallo. Le trappole (almeno 3 distanziate fra loro di 20 m) vanno collocate 5-6 m all'interno della coltivazione, sui lati adiacenti a insediamenti e macchie arbustive, all'inizio della primavera, prima che la temperatura del terreno raggiunga i 12-15°C necessari per lo sfarfallamento degli adulti. Interventi chimici: - solo nelle zone ove sono ricorrenti gli attacchi del dittero e limitatamente alle semine primaverili-estive.	Deltametrina (1)(2)	(1) Con piretroidi(°) al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Nottie fogliari (<i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i>)	Interventi chimici: - Presenza.	Azadiractina Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1)(3) Chlorantraniliprole (4)(5) <i>Glyphus isaea</i> (1) Azadiractina	(1) Con piretroidi(°) al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Lambdacialotrina e Cipermetrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (5) Non ammesso in coltura protetta.
Minatori fogliari (<i>Liriomyza trifolii</i>)	Interventi biologici: - Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq.		(1) Consigliato per la carota in coltura protetta.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	Soglia - Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	Lambdacialotrina (1)(2) Teflutrin (1)(2)	Interventi localizzati al terreno con prodotti geodisinfestanti. Non rientrano nel computo dei trattamenti fogliari con piretroidi. (1) Non ammesso in coltura protetta. (2) Al massimo 1 intervento all'anno.
Limacce e Lumache (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion spp.</i>)	Interventi chimici: - alla presenza distribuire esche avvelenate.	Fosfato ferrico	
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne spp.</i>) Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	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. Interventi agronomici: - Utilizzo di piante biocide (rucola, senape, rapisto, senape indiana, rafano). Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza del nematode.	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina Estratto d'aglio (1) Fluopyram (1)(2)(3) Oxamyl (4)	I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. I nematodi fogliari prevalentemente nei terreni compatti. (1) Non ammesso in serra. (2) Tra Boscalid, Fluopyram e Isopyrazam (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 trattamento ad anni alterni, in pre semina per irrorazione e incorporazione. (4) Impiegabile solo alla semina o in pre semina localizzato lungo il solco. In coltura protetta. (1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto. (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno.
PATOGENI TELLURICI Sclerotinia (<i>Sclerotinia spp.</i>) Rizotonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.	Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(3) Dazomet (1)(4)(5)	(3) Sulla stessa superficie, prodotto impiegabile al massimo una sola volta ogni 3 anni. (4) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq. (5) Sulla stessa superficie, prodotto impiegabile al massimo una sola volta ogni 3 anni.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			
(*) Piretroidi ammessi su carota per applicazioni fogliari per un massimo di 2 interventi complessivi per ciclo culturale: Cipermetrina, Deltametrina, Lambdaialotrina, Tau-Fluvalinate.			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - effettuare ampi avvicendamenti; - impiego di seme sano o conciato; - realizzare le irrigazioni evitando di causare prolungata bagnatura delle piante; <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei sintomi. 	<p>Bicarbonato di potassio Prodotti rameici (1)</p> <p>Azoxystrobin (2)(3)</p>	<p>(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).</p> <p>(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI), al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Non ammesso in serra.</p>
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>S. minor</i>)	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - effettuare avvicendamenti ampi; - evitare eccessi di azoto. <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura. 	<p><i>Coniothyrium minitans</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (1) <i>Trichoderma harzianum</i> (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)</p> <p>(Cyprodinil + Fludioxonil)(2) (Fluxapiroxad (3) + Difenoconazolo (4))(5) (Boscalid (3) + Pyraclostrobin(6))(5)</p>	<p>(1) Autorizzato solo contro <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>.</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Tra Boscalid e Fluxapiroxad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(5) Non ammesso in serra.</p> <p>(6) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI), al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
Septoriosi (<i>Septoria apicola</i>)	<p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei sintomi. 	<p>(Boscalid + Pyraclostrobin(1))(2) Azoxystrobin (1)(2)</p>	<p>(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI), al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Non ammesso in serra.</p>
Ramularia (<i>Ramularia foeniculi</i> = <i>Cercosporidium punctum</i> = <i>Passalora puncta</i>)	<p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei sintomi. 	<p>Difenoconazolo (1)(2) (Boscalid (3) + Pyraclostrobin(4))(2)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Non ammesso in serra.</p> <p>(3) Tra Boscalid e Fluxapiroxad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI), al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
Moria delle piante (<i>Pythium</i> spp.)	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - effettuare avvicendamenti ampi. 	<p><i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma harzianum</i></p>	
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - evitare ristagni di umidità; - utilizzare seme sano; - allontanare e distruggere le piante malate. 	<p><i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma harzianum</i></p>	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Fitoftora (<i>Phytophthora syringae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ricorso ad ampie rotazioni; - utilizzare seme sano; - uso razionale di concimazioni e irrigazioni;	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	
Oidio (<i>Erysiphe umbelliferarum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	Bicarbonato di potassio Zolfo	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI), al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in serra.
BATTERIOSI		Azoxystrobin (1)(2)	
Marciume batterico (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</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 (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
FITOFAGI			
Afidi (<i>Dysaphis foeniculus</i> , <i>Hyadaphis foeniculi</i> , <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis apiifolia</i> , <i>Dysaphis crataegi</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni.	Maltodestrina Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Lambdacialotrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in serra. Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi.
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , etc.)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni.	Terpenoid blend QRD 460 (1)	(1) Ammesso solo in serra.
Nottue fogliari (<i>Spodoptera</i> spp., etc.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1)(2) Lambdacialotrina (2)(3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno. (2) Non ammesso in serra. (3) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp., etc.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata.	Azadiractina Spinosad (1)(2) Teflutrin (2)(3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno. (2) Non ammesso in serra. (3) Al massimo 1 trattamento all'anno indipendentemente dall'avversità localizzato alla semina o al trapianto.
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)		Teflutrin (1)(2)	(1) Non ammesso in serra. (2) Al massimo 1 trattamento all'anno indipendentemente dall'avversità localizzato alla semina o al trapianto.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Limacce e Lumache (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico Metaldeide esca (1)	(1) Impiegare solo sotto tunnel, tunnelino o tessuto non tessuto.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti colturali.	<i>Paecilomyces lilacinus</i> (1)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Non ammesso in serra.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Carbone comune (<i>Ustilago maydis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - concimazione equilibrata; - ampie rotazioni; - raccolta e distruzione dei giovani tumori prima che lascino fuoriuscire le spore.		
Marciume del fusto (<i>Gibberella zeae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare le semine troppo fitte; - evitare somministrazioni eccessive di azoto e squilibri idrici; - fare ricorso a ibridi resistenti o tolleranti.		
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)	<u>Interventi preventivi:</u> - eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus).		
FITOFAGI			
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> Con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve. Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. <u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia alla semina:</u> <u>- presenza accertata.</u>	Spinosad (1) Cipermetrina (1)(2) Lambdacialotrina (1)(2) Teflutrin (1)(2)	I trattamenti localizzati con geodisinfestanti non sono considerati nel limite per i trattamenti fogliari con le spinosine o i piretroidi. (1) Trattamenti localizzati alla semina. (2) Al massimo 1 intervento all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Diabrotica (<i>Diabrotica virgifera virgifera</i>)	La rotazione culturale è sufficiente a contenere la diabrotica. In altre situazioni installare trappole cromotropiche gialle e seguire le indicazioni dei bollettini per eventuali trattamenti.	Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità.
Pirale (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Sfibratura degli stocchi e aratura tempestiva. <u>Interventi chimici</u> A cattura avvenuta dell'adulto, con appropriate trappole a feromoni.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno.
Nottue fogliari (<i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> <u>Soglia:</u> Presenza diffusa di attacchi iniziali.	Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2)(3) Chlorantraniliprole (4)	(2) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> <u>Soglia:</u> Presenza diffusa di attacchi iniziali. Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato.	Chlorantraniliprole (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Afidi dei cereali (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> , <i>Schizaphis graminum</i>)	<u>Interventi chimici</u> <u>Soglia:</u> Presenza di colonie sulle pagine inferiori.	Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)(2) Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)(2) Pirimicarb (3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno.
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)		Sali potassici di acidi grassi	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - effettuare ampie rotazioni; - favorire il drenaggio e l'aeraggiamento del suolo; - impiegare sementi sane; - allontanare le piante e le foglie infette; - impiegare varietà resistenti; - distruggere i residui della vegetazione. Interventi chimici: <p>I trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti, alta umidità, temperature non molto alte).</p>	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - impiegare seme conciato; - effettuare ampie rotazioni; - distruggere i residui delle piante infette; - concimazioni equilibrate. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi. 	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma</i> spp)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - impiegare seme conciato; - effettuare ampie rotazioni; - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici; - distruggere i residui della vegetazione; - concimazioni equilibrate; - densità delle piante non elevata. 	<i>Coniothyrium minitans</i> (1)	(1) Autorizzato solo contro <i>Sclerotinia</i> .
Ruggine bianca (<i>Albugo candida</i>)		Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - 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 (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).

AWERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI (TuMV, CaMV, BWYV, RaMV, CMV)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni; - eliminazione delle crucifere infestanti; - Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (TuMV, CaMV, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi.		
FITOFAGI			
Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> <i>Lipaphis erysimi</i> <i>Myzus persicae</i>)	Interventi chimici: - in caso di forte infestazione; - intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni.	Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Pirimicarb (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno.
Altiche (<i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici: - intervenire in caso di forti infestazioni.	Cipermetrina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno.
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare la coltura in successione al prato o alla medica per almeno 2 anni; - sarchiature ripetute creano un ambiente sfavorevole alle larve. Interventi chimici: Infestazione accertata negli anni precedenti.	Lambdacialotrina (1)(2)	(1) Solo applicazioni localizzate alla semina. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Mosca (<i>Delia radicum</i>)	Interventi agronomici: - distruzione dei residui della coltura invernale; - eliminazione delle crucifere infestanti; - lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile; Interventi chimici: - bagnare la base della pianta.		
Tentredine (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici: - intervenire in caso di forti infestazioni.		
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - effettuare ampie rotazioni; - favorire il drenaggio e l'aeraggiamento del suolo; - impiegare sementi sane; - allontanare le piante e le foglie infette; - impiegare varietà resistenti; - distruggere i residui della vegetazione. Interventi chimici: <p>I trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti, alta umidità, temperature non molto alte).</p>	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - impiegare seme conciato; - effettuare ampie rotazioni; - distruggere i residui delle piante infette; - concimazioni equilibrate. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi. 	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma</i> spp)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - impiegare seme conciato; - effettuare ampie rotazioni; - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici; - distruggere i residui della vegetazione; - concimazioni equilibrate; - densità delle piante non elevata. 	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> (2)	(1) Autorizzato solo contro <i>Sclerotinia</i> . (2) Autorizzato solo contro <i>Rhizoctonia</i> .
Ruggine bianca (<i>Albugo candida</i>)		Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - 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 (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).

AWERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI (TuMV, CaMV, BWYV, RaMV, CMV)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni; - eliminazione delle crucifere infestanti; - Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (TuMV, CaMV, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi.		
FITOFAGI			
Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> <i>Lipaphis erysimi</i> <i>Myzus persicae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - in caso di forte infestazione; - intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni.	Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Pirimicarb (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno.
Altiche (<i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in caso di forti infestazioni.	Cipermetrina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno.
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare la coltura in successione al prato o alla medica per almeno 2 anni; - sarchiature ripetute creano un ambiente sfavorevole alle larve. <u>Interventi chimici:</u> Infestazione accertata negli anni precedenti.	Lambdacialotrina (1)(2) Tefluthrin (1)(2)	(1) Solo applicazioni localizzate alla semina. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Mosca (<i>Delia = Hylemya 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; <u>Interventi chimici:</u> - bagnare la base della pianta. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire in caso di forti infestazioni.	Tefluthrin (1)(2)	(1) Solo applicazioni localizzate alla semina. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Tentredine (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in caso di forti infestazioni.		
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i>)	Interventi agronomici: - adottare ampi avvicendamenti colturali; - impiegare seme sano; - allontanare le piante ammalate. Interventi chimici: - in caso di attacchi precoci.	Olio essenziale di arancio dolce Prodotti rameici (1) Mandipropamide (2)(3)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo e 6 all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Alternariosi (<i>Alternaria raphani</i> <i>Alternaria</i> spp.)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano; - adottare ampi avvicendamenti colturali; - allontanare i residui di piante infette. Interventi chimici: - in presenza di sintomi.	Prodotti rameici (1) Azoxystrobin (2)(3)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 2 interventi all'anno con QoI, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta.
FITOFAGI			
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)			Gli interventi eseguiti contro gli afidi e le nottue sono attivi anche contro questa avversità.
Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> <i>Lipaphis erysimi</i> <i>Myzus persicae</i>)	Interventi chimici: - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata.	Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Cipermetrina (1)(2)(3) Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1)(2)(3) <i>Bacillus thuringiensis</i> Cipermetrina (1)(2) Lambdacialotrina (1)(2)(3) Chlorantraniliprole (2)(4)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi(°) indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi(°) indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno.
Nottue fogliari	Interventi chimici: - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata.		(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi(°) indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno.
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici: - intervenire in caso di infestazione generalizzata nelle prime ore del mattino.	Deltametrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi(°) indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta.
Limacce (<i>Helix</i> spp) (<i>Cantareus aperta</i>) (<i>Helicella variabilis</i>) (<i>Limax</i> spp.) (<i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici: Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Nematodi a cisti (<i>Heterodera schachtii</i>)	Interventi agronomici: - il ravanello è una pianta ospite di <i>H. schachtii</i> e quindi non può essere coltivata in avvicendamenti con la barbabietola da zucchero; - utilizzare terreni esenti da <i>H. schachtii</i> .		

(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.

(°) Piretroidi ammessi su ravanello per un massimo di 2 interventi complessivi all'anno: Cipermetrina, Deltametrina, Lambdacialotrina.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Septoriosi (<i>Septoria apicola</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni); - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano; - eliminare la vegetazione infetta. Interventi chimici: - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia (temperatura compresa tra i 15°C e i 25°C e prolungata bagnatura fogliare); - dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 8-12 gg. in relazione all'andamento climatico.	Prodotti rameici (1) Difenoconazolo (2) Azoxystrobin (3)(4) (Boscalid (5) + Pyraclostrobin (3))(4)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (Qol) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in serra. (5) Tra Boscalid e Fluxapiroxad (SDHI) al massimo 2 trattamenti all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Cercosporiosi (<i>Cercospora apii</i>)	Interventi agronomici: - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari. Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1) Azoxystrobin (2)(3) (Azoxystrobin (2) + Difenoconazolo (4))(3)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (Qol) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in serra. (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Alternariosi (<i>Alternaria radicina</i>)	Interventi agronomici: - evitare elevate densità d'impianto; - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano. Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Bicarbonato di potassio Prodotti rameici (1) Difenoconazolo (2)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi; - evitare eccessi di azoto; - evitare elevate densità d'impianto.	<i>Coniothyrium militans</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (1) <i>Trichoderma harzianum</i> (Boscalid (2)+ Pyraclostrobin(3))(4) (Fluxapiroxad (2)+ Difenoconazolo(5))(4)(6)	(1) Autorizzato solo contro <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>. (2) Tra Boscalid e Fluxapiroxad (SDHI) al massimo 2 trattamenti all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (Qol) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in serra. (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno.
Oidio (<i>Erysiphe umbelliferarum</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare varietà tolleranti. Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi.	Bicarbonato di potassio Zolfo Difenoconazolo (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Moria delle piante (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici; - effettuare avvicendamenti ampi. Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma harzianum</i>	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi; - evitare ristagni idrici; - allontanare e distruggere le piante malate; - ricorrere alla solarizzazione.	<i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma harzianum</i>	
BATTERIOSI (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi; - evitare di provocare lesioni alle piante; - allontanare e distruggere le piante infette; - concimazioni azotate equilibrate; - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici. Interventi chimici: - effettuare interventi prima della chiusura del cespo.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
VIROSI (CMV, CeMV)	Interventi agronomici: - utilizzare piante sane; - eliminare le piantine virosate; - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV); - effettuare ampie rotazioni colturali (interruzione della coltura - "celery free period" per CeMV); - per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi.		
FITOFAGI			
Mosca del sedano (<i>Euleia</i> = <i>Philophylla heraclei</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate;	Olio minerale Azadiractina	
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi biologici: - Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq. Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione.	<i>Diglyphus isaea</i> Olio minerale Azadiractina Abamectina (1) Sali potassici di acidi grassi Spinosad (1)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio. Al massimo 2 interventi contro questa avversità. (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza.	Terpenoid blend QRD460 (2) Abamectina (3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari (<i>Mamestra</i> spp.) (<i>Spodoptera</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i> (1)(2)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> spp.
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata.	Teflutrín (1)(2)	(1) Impiegabile per applicazioni localizzate al terreno al trapianto. (2) Non ammesso in coltura protetta.
Afidi (<i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis crataegi</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Semiaphis dauci</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di forte infestazione.	Olio minerale Maltodestrina <i>Azadiractina</i> Sali potassici di acidi grassi	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta.
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità.	<i>Lambdacialotrina</i> (1)(2) Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD460 (1) <i>Abamectina</i> (2)	I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi
Limacce e Lumache (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico Metaldeide esca (1)	(1) Impiegare solo sotto tunnel, tunnelino o tessuto non tessuto.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.) Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti; - impiegare piante sane; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (*). <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.	<i>Paecilomyces lilacinus</i> (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. (1) Non ammesso in coltura protetta.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA

COLTURE ESTENSIVE, INDUSTRIALI E FORAGGERE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Carbone (<i>Ustilago</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - ammessa la concia della semente		
Oidio (<i>Erysiphe graminis</i>) Ruggini (<i>Puccinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate; - varietà resistenti e tolleranti.	Laminarina (1)	(1) Autorizzata contro oidio.
Elmintosporiosi (<i>Helminthosporium</i> spp.) (= <i>Drechslera</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - si consiglia di evitare il ristoppio. <u>Interventi chimici:</u> - ammessa solo la concia del seme		
FITOFAGI			
Afidi (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare le semine fitte - concimazioni azotate equilibrate	Sali potassici di acidi grassi	

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Scelta di cv resistenti o tolleranti <u>Interventi chimici:</u> Per l'inizio dei trattamenti seguire le indicazioni dei bollettini locali di assistenza tecnica o al raggiungimento delle prime confluenze delle macchie necrotiche sulle foglie.	<i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici (1) Difenconazolo(*) Procloraz(*) Tetraconazolo(*) Fenpropidin (2)(3)	Contro questa avversità al massimo 4 interventi all'anno con prodotti di sintesi. (1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (*) Gli IBE sono efficaci anche contro il mal bianco. Si consiglia di impiegare i prodotti IBE in miscela con prodotti con diverso meccanismo d'azione. (2) Al massimo 1 intervento all'anno (3) Autorizzato solo in miscela con Difenconazolo.
Mal Bianco (<i>Erysiphe betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica.	<i>Bacillus subtilis</i> Zolfo	
Marciume dei fittoni (<i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>R.solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicindamenti culturali (escludere dall'avvicindamento i prati di leguminose; - facilitare lo sgrondo delle acque; - lavorazione del suolo per avere una buona struttura; - corretta gestione dell'irrigazione.		
VIROSI			
Virus della rizomania (BNYVV)	<u>Interventi agronomici:</u> - ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani; - lunghe rotazioni culturali.		
FITOFAGI	Esclusi il trattamento con geodisinfestanti e <i>Bacillus thuringiensis</i> sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno .		
Altiche (<i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus spp.</i> , <i>Phyllotreta vittula</i>)	<u>Soglia (da applicarsi per i trattamenti fogliari):</u> - fori su foglie cotiledonari; - 2 fori/foglia su piante con 2 foglie; - 4 fori/foglia su piante con 4 foglie.	Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1)(3) Etofenprox (1)(4) Lambdacialotrina (1)(4) Teflutrin (5)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Lambdacialotrina, Etofenprox e Esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Tra tutti i geodisinfestanti al massimo 1 intervento all'anno localizzato alla semina, indipendentemente dall'avversità.
Afide nero (<i>Aphis fabae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <u>Soglie:</u> - 30% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di ausiliari.	Sali potassici di acidi grassi Esfenvalerate (1)(2)	Intervenire solo nelle aree infestate e in assenza di coccinellidi. (1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Lambdacialotrina, Etofenprox e Esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Evitare la coltura in successione al prato o alla medica per almeno 2 anni. - Con infestazioni in atto per creare un ambiente sfavorevole alle larve eseguire sarchiature ripetute. <u>Interventi chimici:</u> <u>Soglie:</u> - presenza accertata; - soglia con i vasetti : 1 larva per trappola; - con i carotaggi la soglia è di 15 larve/m ² .	Teflutrin (1) Lambdacialotrina (1)	(1) Tra tutti i geodisinfestanti al massimo 1 intervento all'anno localizzato alla semina, indipendentemente dall'avversità.
Cleono (<i>Conorhynchus mendicus</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Effettuare il primo trattamento sui bordi dell'appezzamento; poi intervenire a pieno campo contro gli adulti. <u>Soglie:</u> - erosioni fogliari causate da adulti sul 10% delle piante delle file più esterne, a partire dalla metà di aprile; - superamento di 2 adulti per vaso/settimana.	Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1)(3) Lambdacialotrina (1)(4) Tau-Fluvalinate (1)(5)	Non superare 2 interventi a pieno campo all'anno. (1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Lambdacialotrina, Etofenprox e Esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Lisso (<i>Lixus juncii</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - programmare una rotazione almeno quadriennale, specialmente in caso di gravi infestazioni nelle annate precedenti. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa degli adulti.	Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1)(3) Lambdacialotrina (1)(4)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Lambdacialotrina, Etofenprox e Esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <u>Soglie:</u> 2-3 larve/pianta, con distruzione del 10% dell'apparato fogliare	<i>Bacillus thuringiensis</i> Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1)(3) Lambdacialotrina (1)(4) Etofenprox (1)(4)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Lambdacialotrina, Etofenprox e Esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Nottua fogliare (<i>Spodoptera exigua</i>)		<i>Bacillus thuringiensis</i> Cipermetrina (1)(2)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole (<i>Agrotis segetum</i> , <i>Agrotis ipsilon</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire soltanto in coltivazioni con investimento non ottimale. <u>Soglia:</u> - 1 - 2 larve di terza o quarta età, o 1 - 2 piante danneggiate per mq fino allo stadio di 8 - 10 foglie.	Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1)(3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Atomaria (<i>Atomaria linearis</i>)	Temibile solo in casi di risemine		
Casside (<i>Cassida vittata</i> , <i>Cassida nobilis</i>)	Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'apprezzamento	Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1)(3) Tau-Fluvalinate (1)(4)	Limitare il trattamento ai soli focolai di infestazione. (1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento 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.
Nematode a cisti (<i>Heterodera schachtii</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Effettuare rotazioni almeno quadriennali con cereali, soia, Liliacee; nei terreni fortemente infestati integrare l'avvicendamento con colture intercalari di piante esca resistenti (cv Pegletta, Nemax, Emergo di <i>Raphanus sativus</i> o <i>Sinapis alba</i>); da realizzare: - in primavera nei terreni messi a riposo (set-aside); - in estate (dopo grano o orzo); - in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (per es. soia, mais). Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiscenza dei semi e favorire un inerbimento del terreno, o solamente trinciate per favorire un ricaccio della coltura nei terreni a riposo (set-aside). Nei terreni poco o moderatamente infestati (fino a 200-250 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria) coltivare cvs di Barbabietola da zuccheri tolleranti ai nematode.		Si consiglia di usare in rotazione Crucifere (colza, ravizzone, ravanello da seme, cavolo) poiché suscettibili ai nematode. Tale limitazione non è valida per cv resistenti di Rafano oleifero e Senape bianca. Porre attenzione nelle successioni con il pomodoro. Nelle zone a rischio in autunno si consiglia di effettuare preventivamente l'analisi del suolo. In caso di infestazioni pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova/larve per 100 g di terreno è sconsigliata la coltura di cv sensibili in quanto ne viene compromessa la produzione.

(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Peronospora (<i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici Evitare l'avvicinamento con soia girasole e barbabietola.	<i>Bacillus subtilis</i> (1)	(1) Ammesso contro Sclerotinia.
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi chimici Non ammessi.		
Alternaria (<i>Alternaria brassicae</i>)			
FITOFAGI			
Meligete (<i>Meligethes aeneus</i>)	Soglia: 3 individui per pianta. Intervenire prima dell'apertura dei fiori.	Cipermetrina (1) Acetamiprid (2) Tau-Fluvalinate	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Afide (<i>Brevicoryne brassicae</i>)	Soglia: 2 colonie/mq.	Sali potassici di acidi grassi Deltametrina Esfenvalerate (1) Lambdacialotrina (1) Tau-Fluvalinate	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità. (1) Tra Lambdacialotrina e Esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Altiche (<i>Phyllotreta</i> spp. <i>Psylliodes</i> spp.)	Soglia: Presenza accertata.	Cipermetrina (1) Deltametrina Lambdacialotrina (2) Acetamiprid (3)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Lambdacialotrina e Esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Punteruoli (<i>Ceuthorrhynchus</i> spp. <i>Baris</i> spp.)		Deltametrina	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.
Nottue fogliari		Lambdacialotrina (1)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità. (1) Tra Lambdacialotrina e Esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Limacce e Lumache (<i>Helix</i> spp) (<i>Cantareus aperta</i>) (<i>Helicella variabilis</i>) (<i>Limax</i> spp.) (<i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici: Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate.
Indipendentemente dall'avversità e dalle sostanze attive utilizzate, al massimo 3 interventi all'anno.			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			
Apion (<i>Apion pisi</i>)	<u>Soglia di intervento</u> In caso di elevata infestazione di adulti alla ripresa vegetativa o dopo il primo sfalcio.	Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Tau-Fluvalinate (1) Acetamiprid (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con insetticidi indipendentemente dall'avversità.
Fitonomo (<i>Hypera postica</i> (= <i>H. variabilis</i>) Tichio (<i>Tychius flavus</i>)	<u>Soglia di intervento</u> In caso di elevata infestazione di larve prima dell'inizio della fioritura del primo sfalcio.	Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1)(2) Tau-Fluvalinate (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con insetticidi indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo contro Fitonomo
Fitodecta (<i>Gonioctena</i> (= <i>Phytodecta</i>) fornicata)	<u>Soglia di intervento</u> In caso di elevata infestazione di adulti alla ripresa vegetativa.	Tau-Fluvalinate (1) Acetamiprid (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con insetticidi indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Carbone (<i>Ustilago tritici</i>)	Nessun intervento chimico		
Carie (<i>Tilletia</i> spp.)	Nessun intervento chimico		
Fusariosi (<i>Fusarium</i> spp.)	Nessun intervento chimico		
Nerume (<i>Alternaria</i> spp., <i>Cladosporium herbarum</i> , <i>Epilococcum nigrum</i>)	Nessun intervento chimico		
Oidio (<i>Erysiphe graminis</i>)	Nessun intervento chimico		
Ruggini (<i>Puccinia</i> spp.)	Nessun intervento chimico		
Septoria (<i>Septoria</i> spp.)	Nessun intervento chimico		
FITOFAGI			
Afidi (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i>)	Nessun intervento chimico		
Lema (<i>Oulema melanopus</i>)	Nessun intervento chimico		
Nematodi (<i>Pratylenchus thornei</i>)	Nessun intervento chimico		

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Carie (<i>Tilletia</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Consigliata la concia del seme		
Carbone (<i>Ustilago tritici</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Consigliata la concia del seme		
Nerume (<i>Alternaria</i> spp., <i>Cladosporium herbarum</i> , <i>Epicoccum nigrum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate.		
Septoria (<i>Septoria</i> = <i>Parastagonospora</i> <i>nodorum</i> , <i>Septoria</i> = <i>Zymoseptoria</i> <i>tritici</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate. <u>Interventi chimici:</u> La fase ottimale per intervenire è quella di foglia a bandiera. In caso di attacchi precoci intervenire comunque solo dopo la fine della fase di levata.	<i>Pythium oligandrum</i> Laminarina Azoxystrobin (1) Pyraclostrobin (1) Bromuconazolo (2) Difenoconazolo (2)(3) Mefentrifluconazolo (3) Metconazolo (2) Procloraz (2) Protiococonazolo (3) Tebuconazolo (2) Tetraconazolo Fenpropidin (3) Benzovindiflupyr (2)(4) Bixafen (3)(4) Fluxapiroxad (4) Isopyrazam (2)(3)(4) Folpet (5) <i>Pythium oligandrum</i> Bicarbonato di Potassio Pyraclostrobin (1) Bromuconazolo (2) Difenoconazolo (2)(3) Metconazolo (2) Procloraz (2) Protiococonazolo (3) Tebuconazolo (2) Tetraconazolo (3)	Indipendentemente dall'avversità, al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno con sostanze organiche di sintesi. (1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 sostanze candidate alla sostituzione all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Autorizzato solo in miscela con altre ss.aa. (4) Al massimo 1 intervento all'anno con SDHI, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno, senza oltrepassare lo stadio di "foglia a bandiera". Indipendentemente dall'avversità, al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno con sostanze organiche di sintesi. (1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 sostanze candidate alla sostituzione all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Autorizzato solo in miscela con altre ss.aa.
Fusariosi (<i>Fusarium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate. <u>Interventi chimici:</u> Si consiglia di intervenire al verificarsi di condizioni favorevoli a partire dalle fasi di spigatura-inizio fioritura. Escludere l'impiego di varietà che hanno manifestato un'alta sensibilità al <i>Fusarium</i> .		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio <i>(Erysiphe graminis)</i>	Interventi agronomici: - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate; - varietà resistenti e tolleranti.	Laminarina Zolfo	Indipendentemente dall'avversità, al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno con sostanze organiche di sintesi.
	Soglia di intervento: 10 - 12 pustole uniformemente distribuite sulle ultime 2 foglie. Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti	Azoxystrobin (1) Pyraclostrobin (1) Bromuconazolo (2) Metconazolo (2) Procloraz (2) Protoconazolo (3) Tebuconazolo (2) Tetraconazolo Fenpropidin (3) Bixafen (3)(4) Fluxapirroxad (4) Spiroxamina (3)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 sostanze candidate alla sostituzione all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Autorizzato solo in miscela con altre ss.aa. (4) Al massimo 1 intervento all'anno con SDHI, 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 (P. graminis).	Azoxystrobin (1) Pyraclostrobin (1) Bromuconazolo (2) Difenoconazolo (2)(3) Mefentrifluconazolo (3) Metconazolo (2) Procloraz (2)(3) Protoconazolo (3) Tebuconazolo (2) Tetraconazolo Fenpropidin (3) Benzovindiflupyr (2)(4) Bixafen (3)(4) Fluxapirroxad (4) Isopyrazam (2)(3)(4)	Indipendentemente dall'avversità, al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno con sostanze organiche di sintesi. (1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 sostanze candidate alla sostituzione all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Autorizzato solo in miscela con altre ss.aa.
	Soglia vincolante di intervento: Comparsa uredosori sulle ultime 2 foglie Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti.		(4) Al massimo 1 intervento all'anno con SDHI, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI	Non ammessa la concia con insetticidi.		Non ammessa la concia con insetticidi.
Afidi (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i>)	Soglia: 80% di culmi con afidi. 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, <i>Coccinella septempunctata</i> , <i>Propylaea quatuordecimpunctata</i> , Crisope, Imenotteri). Vanno poi ricordati i parassitoidi (caratteristica la mummificazione) e, specie con clima umido e piovoso, i funghi entomopatogeni (entomoftoracee).	Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di acidi grassi Tau-Fluvalinate	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. Al massimo 1 intervento insetticida all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Peronospora (<i>Plasmopara helianthi</i>)	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ricorso a varietà di girasole resistenti alla razza 1 del patogeno. <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - E' obbligatoria la concia delle sementi a meno che il seme non provenga da zone indenni. 		Ammessa solo la concia del seme
Marciume carbonioso (<i>Sclerotium bataticola</i>)	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - lunghe rotazioni; - semine precoci; - ridotte densità di semina; - irrigazioni di soccorso in prefioritura; - limitato uso di concimi azotati; - impiego di seme non infetto. 		
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - interrimento dei residui culturali contaminati; - limitare l'apporto di azoto. 		
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ricorso a seme non contaminato dagli sclerozi del fungo; - adozione di ampi avvicendamenti culturali; - interrimento dei residui culturali infetti; - concimazione equilibrata; - accurato drenaggio del suolo. 		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Carbone (<i>Ustilago tritici</i>)	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme		
Carie (<i>Tilletia</i> spp.)	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme		

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Peronospora (<i>Pseudoperonospora humuli</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Eliminare le foglie alla base delle piante, fino all'altezza di circa 1 metro da terra per ridurre le infezioni iniziali. - Le infezioni si possono trasmettere con gli strumenti usati per la potatura, specialmente se si tagliano i polloni. Disinfettare le forbici.		
Verticilliosi (<i>Verticillium albo-atrum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Curare le condizioni fisiche del terreno, non eccedere in concimazioni azotate, impiegare varietà resistenti. - La diffusione della malattia avviene per parti di pianta infette, macchinari e utensili contaminati.		
Fusariosi (<i>Fusarium spp.</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Favorire lo sgrondo delle acque per evitare ristagni idrici (Il fungo colpisce le radici specialmente in terreni umidi o con drenaggio carente).		
Disseccamento dei coni (<i>Clamidospodium spp.</i>)	Le stagioni vegetative fredde ed umide o gli stress idrici prolungati favoriscono la comparsa della malattia.		
Oidio (<i>Sphaerotheca humuli</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> La malattia compare soprattutto nelle annate calde	Olio essenziale di arancio dolce (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)	
Muffa grigia (<i>Botrytis spp.</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Non eccedere con i concimi azotati.		
VIROSI			
ApMV Mosaico del melo HLVd Viroide latente del luppolo	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiegare materiale virus-esente ottenuto attraverso la coltura di meristemi o mediante la termoterapia. - Limitare la diffusione degli insetti vettori (afidi).		

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI			
Afide del luppolo (<i>Phorodon humuli</i>)	Controllo biologico - Monitorare la presenza di afidi sui germogli in accrescimento (in maggio gli individui alati sciamano sul luppolo). - Effettuare lanci di insetti utili.	Sali potassici di acidi grassi	
Piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	La seconda generazione (luglio) è la più pericolosa svolgendosi completamente a carico dei coni. Controlli visivi sulla vegetazione	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Oziorrinco del ligustico (<i>Otiorhynchus ligustici</i>)		<i>Metarhizium anisopliae</i> var. <i>anisopliae</i>	
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Controllo biologico - Monitorare la presenza sui coni (causano bronzature in estati secche e calde). - Intervenire con lanci di insetti utili.	Sali potassici di acidi grassi	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Carbone comune (<i>Ustilago maydis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - concimazione equilibrata; - ampie rotazioni; - raccolta e distruzione dei giovani tumori prima che lascino fuoriuscire le spore.		Gli ibridi in commercio sono generalmente resistenti al carbone
Marciume del fusto (<i>Gibberella zeae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare le semine troppo fitte; - evitare somministrazioni eccessive di azoto e squilibri idrici; - fare ricorso a ibridi resistenti o tolleranti.		
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)	<u>Interventi preventivi:</u> - Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus).		
FITOFAGI	L'utilizzo di semente conciata con prodotti insetticidi autorizzati è ammessa solo per il controllo degli elateridi, in alternativa all'impiego di geodisinfestanti e alle condizioni descritte in calce alla scheda.		
Afidi dei cereali (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> , <i>Schizaphis graminum</i>)	Non sono giustificati interventi specifici.	Sali potassici di acidi grassi	
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Soglia</u> - Presenza accertata <u>Interventi agronomici:</u> Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. In caso di successione a medica! operare nel seguente modo: - rompere i medica! 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 superamento delle prime fasi critiche della coltura. Con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve.	Spinosad (1) Cipermetrina (1) Lambdacioltina (1) Teflutrin (1)	(1) Limitazioni per l'impiego dei geodisinfestanti: (A) È ammesso un solo intervento. L'applicazione dei geodisinfestanti deve essere sempre localizzata. (B) L'uso dei geodisinfestanti è alternativo all'impiego di semente conciata con insetticidi ed è ammesso alle condizioni descritte in calce alla scheda. (C) L'impiego contro elateridi è alternativo a quello contro diabrotica.

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Diabrotica (<i>Diabrotica virgifera 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 consecutive per 2 settimane e solo nel caso si preveda la coltura del mais anche nell'anno successivo.	Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Teflutrin (2)	Si consiglia il monitoraggio con trappole. (1) Per applicazioni fogliari al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Applicazione localizzata come geodisinfestante, in alternativa al controllo degli elateridi, solo se in successione a mais e se nella precedente stagione è stata superata la soglia di 50 catture settimanali consecutive per 2 settimane di adulti.
Piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	Interventi agronomici: Sfibratura degli stocchi e aratura tempestiva. Soglia: Solo in caso di presenza accertata sulla II e III generazione.	<i>Trichogramma</i> spp. <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)	Contro questa avversità al massimo un intervento all'anno. Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche. (1) Al massimo 1 intervento all'anno in pre-fioritura. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Nottuidi (<i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i> spp.)	Soglia: Presenza diffusa di attacchi iniziali	Chlorantraniliprole (2) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Etofenprox (1) Lambdacialotrina (1) Chlorantraniliprole (2)	(1) Per applicazioni fogliari al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Soglia: Presenza diffusa di attacchi iniziali Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato.	Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Etofenprox (1) Lambdacialotrina (1)	Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche. (1) Per applicazioni fogliari al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità.
<p>L'utilizzo di semente conciata con prodotti insetticidi autorizzati è ammessa solo per il controllo degli elateridi, in alternativa all'impiego di geodisinfestanti.</p> <p>L'utilizzo di semente conciata o in alternativa dei geodisinfestanti contro gli elateridi è ammesso solo alle seguenti condizioni:</p> <p>A) se il mais segue se stesso, l'erba medica, prati, erbai o patata;</p> <p>B) negli altri casi la semente conciata (o i geodisinfestanti in alternativa) non possono essere utilizzati su più del 30% della rimanente superficie aziendale investita a mais (quella non in successione a mais, erba medica, prati, erbai o patata);</p> <p>C) tale superficie può essere aumentata al 50% al superamento delle soglie definite nei seguenti casi:</p> <p>C1) monitoraggio con trappole a feromoni: cattura cumulativa di oltre 1000 individui adulti nell'anno precedente;</p> <p>C2) monitoraggio larve con vasetti-trappola posizionati circa 2 settimane prima della semina: 1 larva/trappola <i>Agrotis brevis</i>; 2 larve/trappola per <i>Agrotis sordidus</i>; 5 larve/trappola per <i>Agrotis ustulatus</i> e <i>Agrotis litigiosus</i>;</p> <p>C3) monitoraggio con campionamento del terreno: 20 larve/m²;</p> <p>I monitoraggi vanno documentati.</p>			

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI 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.		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 agronomici:</u> - evitare i ristoppi. <u>Interventi chimici:</u> Ammessa solo la concia del seme.		Consigliata la concia del seme
Maculatura reticolare (<i>Drechslera teres</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare i ristoppi; - varietà resistenti; - semine ritardate; - concimazioni azotate equilibrate. <u>Interventi chimici:</u> Ammessa solo la concia del seme.		Consigliata la concia del seme
Septoria (<i>Septoria nodorum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - densità di semina regolari; - concimazioni azotate equilibrate. <u>Interventi chimici:</u> Ammessa solo la concia del seme		Consigliata la concia del seme
Striatura fogliare (<i>Drechslera graminea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - varietà resistenti. <u>Interventi chimici:</u> Ammessa solo la concia del seme		Consigliata la concia del seme
VIROSI			
Virosi dei cereali	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare i ristoppi; - varietà resistenti. <u>Interventi agronomici:</u> - semine ritardate.		
Virus del nanismo giallo BYDV	<u>Interventi agronomici:</u> - semine ritardate.		
FITOFAGI			
Afidi (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i>)	<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

Non sono ammessi interventi chimici

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			Sulla coltura è ammesso soltanto 1 intervento anticrittogamico all'anno tranne che per la difesa dal brusone sulle varietà sensibili.
Fusariosi (<i>Fusarium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Ammessa solo la concia delle sementi.		
Elmintosporiosi (<i>Bipolaris</i> = <i>Drechslera oryzae</i> = <i>Cochliobolus miyabeanus</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Interventi ammessi nella fase tra piena botticella e fine spigatura.	<i>Bacillus subtilis</i> Azoxystrobin (1) Pyraclostrobin (1) Trifloxystrobin (1) Prochloraz (2)	(1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Brusone (<i>Pyricularia oryzae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - fare uso di varietà tolleranti; - evitare somministrazioni eccessive di azoto; - evitare semine troppo ritardate; - evitare semine troppo fitte. <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.	<i>Bacillus subtilis</i> COS(ChitoOligoSaccaridi)+ OGA (OligoGAlaturonidi) Zolfo Azoxystrobin (1) (Azoxystrobin (1) + Difenoconazolo) Pyraclostrobin (1) Trifloxystrobin (1) Prochloraz (2)	Sulla coltura è ammesso soltanto 1 intervento anticrittogamico all'anno sulle varietà meno sensibili. Sulle varietà sensibili è ammesso un secondo trattamento con una s.a. diversa da quella impiegata nel primo trattamento. Non aprire le bocchette di uscita per 7 giorni a partire dal trattamento.
			(1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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.
Lepidotteri defogliatori Nottua delle Graminacee (<i>Mithimna unipuncta</i>) Spodoptera spp.	<u>Interventi chimici:</u> In caso di presenza accertata.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Punteruolo acquatico (<i>Lissorhoptrus oryzophilus</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - asciutta; - pulizia degli argini.	Lambdacioltina (1)(2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno. (2) Impiegare su non più del 50% della superficie.
VERMI			
Vermi di risaia (Anellidi)	<u>Interventi agronomici:</u> asciutta.		Non sono ammessi interventi chimici.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Cancro dello stelo (<i>Diaporthe phaseolorum</i> var. <i>caulivora</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato; - ampi avvicendamenti colturali; - ridotta densità colturale;		Consigliata la concia del seme
Avvizzimento dello stelo (<i>Diaporthe phaseolorum</i> var. <i>sojae</i>)	- interrimento dei residui colturali infetti; - evitare, soprattutto durante le fasi di maturazione dei baccelli, squilibri idrici;		
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> var. <i>truncatum</i>)	- raccolta tempestiva delle piante giunte a maturazione.		
Marciume da Phytophthora (<i>Phytophthora megasperma</i> var. <i>sojae</i>)	Interventi agronomici: - la difesa si basa essenzialmente sull'uso di varietà resistenti; - evitare di riseminare soia o altre colture recettive per almeno 4-5 anni su terreni che hanno ospitato piante infette; - favorire il drenaggio del suolo.		
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - adottare un'ampia rotazione non comprendente colture molto suscettibili come girasole, colza e fagiolo; - evitare l'impiego di semente contaminata da sclerozi; - mantenere una distanza tra le file non inferiore ai 45 cm; - non eccedere nell'irrigazione, soprattutto in concomitanza del periodo della fioritura; - interrare i residui colturali infetti ed in particolare gli sclerozi caduti a terra durante la maturazione e la raccolta; - scegliere varietà di soia poco suscettibili alla malattia.		
Peronospora (<i>Peronospora manshurica</i>)	Interventi agronomici: - interrimento dei residui delle piante; - impiego di cultivar resistenti o poco recettive; - impiego di seme non contaminato.		
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: - avvicendamento con piante non suscettibili; - buona sistemazione del terreno; - impiego di seme sano.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI			
Maculatura batterica (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>glycinea</i>)	Si richiede la segnalazione tempestiva dell'eventuale presenza in campo di questo patogeno, per potere eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita. Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali; - impiego di seme controllato secondo il metodo della G.U. n° 265 del 10/11/92 Decreto 12 ottobre 1992.		
VIROSI			
Mosaico della soia (SMV)	Virus trasmesso per seme e per afidi: - ricorrere a seme sano (esente dal virus); - controllo delle erbe infestanti; - eliminare le piante infette, specie da seme.		
FITOFAGI			
Ragnetto rosso comune o bimaculato (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi agronomici: - irrigazione; - eliminazione anticipata (autunno) della vegetazione sui bordi degli appezzamenti e lungo i fossi. Lotta biologica: Il lancio del predatore deve essere effettuato in misura di 0,5 - 1 esemplari per mq, una volta individuato il tetranychide nell'appezzamento. Soglia: 0,1-0,2 acari per foglia (campione di 100 foglie/ha) Interventi chimici: Soglia: - 2 forme mobili per foglia (campione di 100 foglie/ha). - in alternativa: presenza di acari su quasi tutte le piante dell'appezzamento e presenza di sintomi (screziature, punteggiature) anche su foglie dei palchi mediani oltre a quelli basali. Si sconsigliano interventi tardivi.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Sali potassici di acidi grassi Exitiazox (1) Bifenazate (1)	Curare la dispersione del materiale biologico utilizzando apposite macchine a "flusso d'aria", oppure distribuendo il contenuto della confezione del fitoseide lungo le file della coltura (distanza massima tra le file 15 m). (1) Al massimo 1 intervento acaricida all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari (<i>Helicoverpa armigera</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> - 1-3 larve/m ² in presenza di baccelli;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Cimice marmorata asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire a partire dalla fase fenologica di riempimento dei semi; - intervenire al superamento di soglie di ca. 10 individui / metro lineare; - limitare il trattamento alle porzioni perimetrali degli appezzamenti (fascia di 10 - 15 metri).	Lambdaialotrina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno.
Mosca (<i>Delia platura</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Effettuare semine su terreni ben preparati, a giusta profondità, utilizzando seme con buona energia germinativa.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI			
Virus del nanismo maculato del mais (MDMV)	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			
Afidi dei cereali (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i>)	Non sono previsti interventi specifici		

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Peronospora (<i>Peronospora tabacina</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - scegliere cultivar resistenti; - limitare l'impiego di fertilizzanti azotati; - evitare investimenti eccessivamente fitti; - assicurare un buon drenaggio del terreno. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - in primavera con condizioni climatiche predisponenti, piogge e temperature inferiori alle medie stagionali, intervenire preventivamente con prodotti di copertura in miscela con prodotti sistemici, alla comparsa dei primi sintomi usare prodotti citotropici o sistemici. 	Cymoxanil (1) (Cymoxanil + Zoxamide) (1) Metalaxil-M (2)(3) (Acibenzolar-S-metil + Metalaxil-M (2)) Cyazofamide (4)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno. (2) Al massimo 2 interventi all'anno con fenilammidi. (3) Incorporare al terreno in pre trapianto. (4) Al massimo 2 interventi all'anno.
Oidio (<i>Erysiphe tabacina</i> , <i>Oidium tabaci</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - adottare opportuni sestri d'impianto; - eliminare le erbe infestanti e i residui della coltura precedente; - effettuare la sbranciatura. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi. 	Olio essenziale di arancio dolce (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) Zolfo Penconazolo (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno. (1) Al massimo 1 intervento all'anno.
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)		(Cyprodinil + Fludioxonil) (1)	
Rhizopus (<i>Rhizopus</i> spp.)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - limitare l'impiego di fertilizzanti azotati; - raccogliere prodotto maturo. 		
VIROSI			
CMV (virus del mosaico del cetriolo)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente; - eliminare dal campo le piantine malate; - eliminare i residui infetti; - effettuare rotazioni culturali adeguate. Il controllo in campo di tali virus, in particolare per il CMV, deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: <ul style="list-style-type: none"> - frangivento; siepi; reti antiaffidiche; pacciamatura. 		
TMV (virus del mosaico del tabacco)			
TNV (virus della necrosi del tabacco)			

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI			
Maculature e necrosi fogliari (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tabaci</i>)	Interventi agronomici: - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente; - eliminare dal campo le piantine malate; - eliminare i residui infetti; - effettuare rotazioni colturali adeguate.		
Avvizzimento (<i>Pseudomonas solanacearum</i>)			
Marciume molle del fusto (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)			
FITOFAGI			
Pulce del tabacco (<i>Epithrix hirtipennis</i>)	Interventi chimici: - alla comparsa dei primi danni o in presenza di 4 adulti a pianta (0,5 – 1 adulto/pianta per la varietà Kentucky) previo controllo di almeno 100 piante/ha scelte a caso.	Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)(2) Acetamiprid (3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi (Cipermetrina, Deltametrina, Lambdacialotrina) indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con neonicotinoidi.
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Myzus nicotianae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Dysaphis</i> spp. <i>Aulacorthum solani</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	Interventi chimici: - in fase di pre-cimatura intervenire alla comparsa delle prime colonie; - in fase di post-cimatura intervenire solo in presenza di infestazioni consistenti.	Azadiractina Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)(3) Acetamiprid (4) Flupyradifurone	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi (Cipermetrina, Deltametrina, Lambdacialotrina) indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con neonicotinoidi.
Nottue fogliari (<i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera</i> spp. <i>Autographa</i> spp.)	Interventi chimici: - intervenire solo in presenza generalizzata delle larve.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)(3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi (Cipermetrina, Deltametrina, Lambdacialotrina) indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: - utilizzare delle piante "esca" per il rilevamento delle prime infestazioni; - intervenire se viene evidenziata la presenza di larve nel terreno con piante esca; - effettuare trattamenti localizzati.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Cipermetrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi (Cipermetrina, Deltametrina, Lambdacialotrina) indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.

AWVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi agronomici: - con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve; - avvicendamento culturale; - lavorazioni del terreno in primavera per rompere le ovature. Interventi chimici: - intervenire solo in presenza generalizzata delle larve.	Cipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Teflutrin (1)	I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi ai fini dei limiti per i trattamenti fogliari con le stesse sostanze attive. (1) Al massimo 1 intervento all'anno da usare esclusivamente in maniera localizzata alla semina o al trapianto.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - si consiglia l'utilizzo di varietà tolleranti/resistenti; - effettuare ampie rotazioni; - utilizzo di pannelli di semi di brassica ([^]). 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.	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina (1) Fluopyram (2) Oxamyl (3)	([^]) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con innaffiamento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (1) Impiego in fertirrigazione. (2) Al massimo 1 intervento ad anni alterni, in pretrapianto. (3) Distribuzione localizzata sulla fila in pre trapianto.

NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA

COLTURE FLOREALI E ORNAMENTALI

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Peronospora (<i>Phytophthora</i> spp., <i>Peronospora</i> spp., <i>Plasmopara</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare le irrigazioni sopra chioma e gli eccessi idrici; - evitare i repentini sbalzi termici; - evitare gli impianti troppo fitti; - evitare lo sgocciolamento dell'acqua di condensa (mediante impiego di sottotelo). <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) Prodotti rameici (2) Cimoxanil (3) Azoxystrobin (4) Propamocarb (5)	(1) Ammesso solo su ornamenti in coltura protetta. (2) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (3) Autorizzato solo su rosa. (4) Con Qol (Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Ammesso solo su floreali per trattamento al terreno, su ornamenti per la preparazione di terricci e substrati in vivai o semenzai in serra e su floreali e ornamenti per la concia dei bulbi.
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - assicurare una buona aerazione della serra; - evitare le irrigazioni a pioggia. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	<i>Pythium oligandrum</i> (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(2) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)(3) (Cyprodinil + Fludioxonil) (4) Pyrimethanil (5) Mepanipyrim (Boscalid + Pyraclostrobin (6)) Procloraz (7)(8)(9)	(1) Autorizzato solo su ornamenti. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Autorizzato solo su rosa canina. (4) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale; autorizzato solo su floricole. (5) Autorizzato solo su ciclamino. (6) Con Qol al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Con Qol al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Con gli IBE al massimo 3 interventi per ciclo culturale, indipendentemente dall'avversità. (9) Con gli IBE candidati alla sostituzione al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Marciumi basali e radicali (<i>Phytophthora</i> spp., <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare i ristagni idrici; - in pre-impianto disinfettare il terreno con vapore o con la solarizzazione. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di sintomi.	<i>Streptomyces griseoviridis</i> (1)(2)(3) <i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. atroviride</i>) (4)(5) <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(2) Dimetomorf (6) Fosetil alluminio (1) Metalaxil-M (7) Propamocarb (8)	(9) Autorizzato su garofano, rose, <i>Euphorbia pulcherrima</i> , bulbose ed ornamentali. (1) Autorizzato solo su ornamenti. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Ammesso per trattamenti al terreno o substrato. (4) Al massimo 5 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Autorizzato solo su fiori recisi. (6) Autorizzato solo su garofano e gerbera, contro <i>Phytophthora</i> spp. (7) Al massimo 1 intervento per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità. (8) Ammesso solo su floreali per trattamento al terreno, su ornamenti per la preparazione di terricci e substrati in vivai o semenzai in serra e su floreali e ornamenti per la concia dei bulbi.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Alternaria	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui di piante infette. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi.	Prodotti rameici (1) Azoxystrobin (2)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Con Qol (Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Septoria		Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Marciumi (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Corticium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eseguire un accurato drenaggio ed equilibrate concimazioni; - trapiantare superficialmente; - effettuare una buona aerazione dell'ambiente in - controllare l'umidità nella serra; - distruggere le piante infette; - disinfettare il terreno con il vapore o con la solarizzazione. <u>Interventi chimici:</u> - ai primi sintomi.	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> (2) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) (2) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. atroviride</i>) (2)(3)(4) <i>Trichoderma harzianum</i> (2) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (2)(5)(6) Toclofos-metil (7)(8)(9) Flutolanil (7)(10)(11)	(1) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i> . (2) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i> e <i>Rhizoctonia</i> . (3) Al massimo 5 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Autorizzato solo su fiori recisi. (5) Autorizzato solo su ornamentali. (6) Ammesso solo in coltura protetta. (7) Autorizzato solo contro <i>Rhizoctonia</i> . (8) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale al trapianto. (9) Autorizzato solo su: - floreali che si propagano per via vegetativa (talea, rizoma, bulbo o tubero); - ornamentali solo in serra. (10) Autorizzato solo su garofano. (11) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale.
Fusariosi (<i>Fusarium</i> spp.) Tracheomicosi (<i>Verticillium</i> spp., <i>Phialophora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare le lesioni ai bulbi; - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa vigente; - adottare cultivar meno suscettibili; - distruggere le piante affette; - disinfettare il terreno con il vapore o con la solarizzazione.	<i>Streptomyces griseoviridis</i> (1)(2)(3) <i>Trichoderma asperellum</i> (1) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) (4) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. atroviride</i>) (5)(6)(7) <i>Trichoderma harzianum</i> (5) <i>Trichoderma atroviride</i> (1)(5) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(2)(5)	(1) Autorizzato solo su ornamentali. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Ammesso per trattamenti al terreno o substrato. (4) Autorizzato solo contro <i>Verticillium</i> . (5) Autorizzato solo contro <i>Fusarium</i> . (6) Al massimo 5 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Autorizzato solo su fiori recisi.
Ruggine (<i>Phragmidium</i> spp., <i>Uromyces caryophyllinus</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - riscaldamento e ventilazione adeguati della serra; - raccolta e distruzione delle foglie e dei rametti infetti. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1) Olio essenziale di arancio dolce (2) Azoxystrobin (3) Penconazolo (4) Tebuconazolo (4)(5) Tetraconazolo (4)(6) Metiram (7)(8)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Autorizzato su crisantemo contro ruggine bianca. (3) Con Qol (Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Con gli IBE al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (5) Con gli IBE candidati alla sostituzione al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Autorizzato solo su rosa, gladiolo, diffenbachia, ficus, crisantemo, bocca di leone, altea, astro, gerbera, garofano, hypericum, pelargonio. (7) Al massimo 3 interventi all'anno con ditiocarbammati. (8) Autorizzato solo su garofano.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cladosporiosi			
Oidio (<i>Erysiphe</i> sp., <i>Oidium chrisanthemi</i> , <i>Oidium tabaci</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare le foglie ed i getti colpiti; - effettuare irrigazioni e concimazioni equilibrate. <u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa dei primi sintomi.	<i>Ascochyta blight</i> <i>Bacillus subtilis</i> (1) Bicarbonato di potassio (2)(3) Olio essenziale di arancio dolce (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)(4) Zolfo Difenoconazolo (5)(6)(7) Penconazolo (5) Procloraz (5)(6)(8) Tebuconazolo (5)(6) Tetraconazolo (5)(9) Fenpropidin (10)(11) Bupirimate (12)(13) Azoxystrobin (14) Pyraclostrobin (14) Trifloxystrobin (11)(14) Boscalid Isopirazam (15) Metrafenone (15)(16) Prodotti rameici (1)	(1) Ammesso solo su rosa e colture ornamentali. (2) Ammesso solo su rosa e colture ornamentali portaseme. (3) Al massimo 8 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Autorizzato solo su rosa canina. (5) Con gli IBE al massimo 3 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (6) Con gli IBE candidati alla sostituzione al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Autorizzato solo su garofano e rosa. (8) Autorizzato su garofano, rose, Euphorbia pulcherrima, bulbose ed ornamentali. (9) Autorizzato solo su rosa, gladiolo, dieffenbachia, ficus, crisantemo, bocca di leone, althea, astro, gerbera, garofano, hypericum, pelargonio. (10) Ammesso solo in coltura protetta su colture non a contatto con il suolo. (11) Autorizzato solo su rosa e gerbera. (12) Autorizzato solo su rosa. (13) Al massimo 2 interventi all'anno. (14) Con Qol (Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (15) Ammesso solo in coltura protetta. (16) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
Ticchiolatura (<i>Diplacona rosae</i> , <i>Venturia</i> spp. <i>Fusicladium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - abbassare l'umidità relativa al di sotto dell'85%, mediante ventilazione e riscaldamento; - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente; - scegliere cultivar resistenti; - evitare di bagnare le foglie con l'irrigazione; - distruggere, per quanto possibile, le foglie infette in autunno. <u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa delle prime macchie fogliari.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Antracnosi (<i>Ascochyta</i> sp., <i>Colletotrichum</i> sp.)		Prodotti rameici (1) Azoxystrobin (2)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*). (2) Con Qol (Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Cancro del cipresso			
BATTERIOSI (<i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare accurato drenaggio del terreno; - effettuare irrigazioni equilibrate; - in pre-impianto disinfettare il terreno con vapore; - impiegare materiale di propagazione sano o certificato.	Prodotti rameici (1)	(1) Rispettare i limiti indicati nelle norme generali (*).
VIOSI (CMV, LSV, TSWV)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di materiale sano ed eliminazione piante infette. <u>Interventi chimici:</u> - lotta agli insetti vettori.		
FITOFAGI			
Afidi (<i>Aphis gossypii</i> , <i>Macrosiphoniella chrysanthemi</i> , <i>Macrosiphum</i> spp., <i>Myzus</i> spp., <i>Rhopalosiphum padi</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa delle prime colonie.	<i>Aphidius colemani</i> <i>Lysiphlebus testaceipes</i> Sali potassici di acidi grassi (1) Olio minerale Azadiractina Piretrine pure Maltodestrina Cipermetrina (2)(3)(4) Deltametrina (2) Esfenvalerate (2)(5) Tau-Fluvalinate (2)(4) Acetamiprid (6) Sulfoxaflor (7) Flupyradifurone (8)(9)	(1) Verificare le autorizzazioni indicate in etichetta. (2) Con Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo culturale, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Divieto d'impiego in serra. (5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Ammesso solo in coltura protetta. (9) Ammesso solo su bulbose da fiore, al massimo 1 intervento all'anno.
Cicaline (<i>Typhlocyba rosae</i> , <i>Empoasca</i> , etc.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare le coltivazioni in areali umidi e vicino ad una ricca vegetazione spontanea. <u>Interventi chimici:</u> - in vivaio, alla presenza; - in serra, solo su forti infestazioni.	Olio minerale Azadiractina Olio essenziale di arancio dolce (1)	(1) Autorizzato solo su alberi ed arbusti ornamentali.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi (<i>Thrips</i> spp., <i>Heliothrips</i> spp., <i>Frankliniella</i> <i>occidentalis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - distruzione dei residui colturali; - eliminazione delle infestanti.	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Steinernema feltiae</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Lecanicillium muscarium</i> (1) <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (1)(2) Sali potassici di acidi grassi (3) Olio minerale Olio essenziale di arancio dolce Azadiractina Piretrine pure Spinosad (4)(5)	(1) Autorizzato solo in coltura protetta. (2) Autorizzato solo su ornamenti. (3) Verificare le autorizzazioni indicate in etichetta. (4) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera, ornamentali. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Con Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (10) Autorizzato solo in pieno campo. (11) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (12) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (13) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (14) Ammesso solo in serra su coltivazioni non a contatto con il suolo. (15) Autorizzato solo su piante ornamentali in vaso, fiori recisi, alberi e arbusti in vaso, piante perenni in vaso contro Frankliniella.
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alle prime catture nelle trappole.	Spinetoram (4)(5)(6) Acrinatrina (2)(7)(8) Cipermetrina (7)(9)(10) Deltametrina (7) Tau-Fluvalinate (7)(10) Etofenprox (7)(11) Acetamiprid (12) Abamectina (13) Cyantraniliprole (14)(15)	
Aleurodidi (<i>Berisita tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	Installare trappole cromotropiche gialle.	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Encarsia</i> spp. <i>Eretmocerus eremicus</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Lecanicillium muscarium</i> (1) <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (1)(2) Sali potassici di acidi grassi (3) Olio essenziale di arancio dolce Olio minerale Azadiractina Piretrine pure Maltodestrina Deltametrina (4) Acetamiprid (5) Sulfoxaflor (6) Flupyradifurone (1) Pyriproxyfen (7) Buprofezin	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Autorizzato solo su ornamenti. (3) Verificare le autorizzazioni indicate in etichetta. (4) Con Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 1 intervento all'anno in pieno campo e 2 interventi all'anno in serra, indipendentemente dall'avversità.
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alle prime catture nelle trappole.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cocciniglie	<p><u>Interventi agronomici:</u> - eliminare con la potatura verde i rami maggiormente infestati.</p> <p><u>Interventi chimici:</u> - soglia di intervento: presenza.</p>	<p>Olio minerale Sali potassici di acidi grassi (1)</p> <p>Pyriproxyfen (2) Buprofezin</p>	<p>(1) Verificare le autorizzazioni indicate in etichetta.</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento all'anno in pieno campo e 2 interventi all'anno in serra indipendentemente dall'avversità.</p>
Metcalfa (<i>Metcalfa pruinosa</i>)	<p><u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo in caso di infestazioni in atto.</p>	<p>Olio minerale Spinosad (1)(2)</p> <p>Etofenprox (3)(4)</p>	<p>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.</p> <p>(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Autorizzato solo su ornamentali.</p> <p>(3) Con Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
Tortricidi e Bega del Garofano (<i>Epichoristodes acerbella</i> , <i>Tortrix prunubana</i>)	<p><u>Interventi agronomici:</u> - asportare e distruggere le parti infestate; - eliminare i residui colturali; - eliminare le erbe infestanti; - utilizzare reti antinsetto.</p> <p>Installare trappole a feromoni. Campionamento: esaminare settimanalmente 200 germogli/1000mq di coltura.</p> <p><u>Interventi chimici:</u> - intervenire dopo il picco di volo, al superamento della soglia di intervento di 2-3% dei germogli infestati.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)(2)</p> <p>Deltametrina (3) Tau-Fluvalinate (3)(4) Etofenprox (3)(5)</p> <p>Emamectina benzoato (6)(7)</p>	<p>(3) Con Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Ammesso solo in pieno campo.</p> <p>(5) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(7) Ammesso solo contro <i>Epichoristodes</i>.</p>
Nottue fogliari (<i>Agrotis</i> spp., <i>Spodoptera</i> spp. <i>Chrysodeixis chalcites</i>)	<p>Disporre in serra trappole sessuali se disponibili in commercio.</p> <p><u>Interventi chimici:</u> - intervenire quando si è accertato il momento di massimo sfarfallamento degli adulti.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)(2)</p> <p>Cipermetrina (3)(4)(5) Deltametrina (3) Tau-Fluvalinate (3)(5) Etofenprox (3)(6) Emamectina benzoato (7)(8)</p> <p>Cytraniliprole (8)(9)(10)</p>	<p>(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera, ornamentali.</p> <p>(3) ConPiretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(5) Ammesso solo in pieno campo.</p> <p>(6) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(7) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(8) Non ammesso contro <i>Agrotis</i>.</p> <p>(9) Ammesso solo in serra su coltivazioni non a contatto con il suolo.</p> <p>(10) Autorizzato solo su piante ornamentali in vaso, fiori recisi, alberi e arbusti in vaso, piante perenni in vaso.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Psille	<u>Interventi agronomici:</u> - non eccedere nelle concimazioni azotate.	Olio minerale Olio essenziale di arancio dolce (1)	(1) Autorizzato solo su alberi ed arbusti ornamentali.
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)		Lambdacialotrina (1)(2)(3) Teflutrin (1)(2)	(1) Applicazioni localizzate al terreno, non rientrano nel limite dei piretroidi. (2) Ammesso solo in pieno campo. (3) Al massimo 1 intervento all'anno.
Maggiolini (<i>Melolontha melolontha</i>)		Cipermetrina (1)(2)(3) Deltametrina (1) Teflutrin (3)(4)	(1) Con Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Ammesso solo in pieno campo. (4) Applicazioni localizzate al terreno, non rientrano nel limite dei piretroidi.
Cetonie		Deltametrina (1)	(1) Con Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
Oziorrinco	<u>Interventi biologici:</u> - intervenire contro le larve nel terreno in autunno o in primavera. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo sugli adulti nel periodo estivo alla comparsa delle prime mangiature fogliari nelle ore crepuscolari o notturne.	Nematodi entomoparassiti: <i>Heterorhabditis</i> spp. <i>Metarhizium anisopliae</i> Tau-Fluvalinate (1)(2)	(1) Con Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in pieno campo.
Tentredini	<u>Interventi agronomici:</u> - asportazione e distruzione delle parti di pianta colpite. <u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa dei primi danni, ed eseguendo trattamenti, se possibile, localizzati.		
Larve minatrici (<i>Liriomyza</i> spp.)	<u>Installare trappole cromotropiche gialle.</u> Biologico: <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alle prime catture.	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Olio minerale Spinosad (1)(2) Cyantraniliprole (3)(4)	(1) Tra Spinosad e Spinetoram al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera, ornamentali. (3) Ammesso solo in serra su coltivazioni non a contatto con il suolo. (4) Autorizzato solo su piante ornamentali in vaso, fiori recisi, alberi e arbusti in vaso, piante perenni in vaso.

[illegible]

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi (<i>Ditylenchus dipsaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>Pratylenchus</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa vigente; - disinfezione terreno con vapore o solarizzazione.	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	
PATOGENI TELLURICI Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.	Metam Na (1)(2)(3)(4) Metam K (1)(2)(3)(4)	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto. (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno. (3) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni. (4) Raccomandato l'impiego con irrigazione a goccia e con utilizzo di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.
(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame per ettaro all'anno.			

NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

COLTURE FRUTTICOLE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

FRUTTICOLE PRINCIPALI

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

IMPIANTO	ATTIVITA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e Produzione	Fogliare (post emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) Acido Pelargonico (2)	(1) Con Glifosate al massimo 972 g/ha di frutteto di sostanza attiva se si usano solo erbicidi fogliari, 648 g/ha di frutteto di s. a. se si usano anche erbicidi residuali in produzione.
		Dicotiledoni	Carfentrazone etile (3) Pyraflufen-ethyl (3)	(2) Utilizzabile anche come spollonante. (3) Sostanze attive utilizzabili in alternativa tra loro, sia come spollonanti che come diserbanti, anche abbinati ad erbicidi fogliari.
	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee		

Il diserbo deve essere localizzato in banda sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie del frutteto (salvo vincoli di etichetta).
Per Glifosate l'area trattata non deve superare il 30% della superficie del frutteto.
Per il glifosate il quantitativo massimo annuo di sostanza attiva per ettaro complessivo di frutteto (g/ha) è il seguente:
- 972 g/ha se si utilizzano solo erbicidi ad azione fogliare;
- 648 g/ha se si utilizzano anche erbicidi ad azione residuale negli impianti in produzione.

Interventi chimici:
L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :
- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze al 5%)
- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.
- Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.
- Non sono ammessi interventi chimici nelle interfile.

Interventi agronomici:
Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno.

IMPIANTO	ATTIVITA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento (fino a 3 anni)	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin	(1) Impiegabile solo tra l'ultima decade di settembre e la prima di maggio.
			Oxyfluorfen (1)	(2) Con Glifosate al massimo 972 g/ha di frutteto di sostanza attiva se si usano solo erbicidi fogliari, 648 g/ha di frutteto di s. a. se si usano anche erbicidi residuali in produzione.
	Dicotiledoni	Diflufenican	(3) Applicabile entro la fioritura o dopo la raccolta.	
	Fogliare (post emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	(Diflufenican + Glifosate (2))(3)	(4) Impiegabile a fine inverno - primavera fino alla fioritura sul 30% della superficie al massimo.
Dicotiledoni		Diflufenican	(5) Utilizzabile anche come spollonante su Susino.	
Allevamento e Produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni	Isoxaben (4)	(6) Sostanze attive utilizzabili in alternativa tra loro, sia come spollonanti che come diserbanti, anche abbinati ad erbicidi fogliari.
	Fogliare (post emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (2)	(7) Ammesso solo su pesco e susino.
			Acido Pelargonico (5)	(8) Ammesso solo su ciliegio, pesco e susino.
		Dicotiledoni	Carfentrazone etile (6)(7) Pyraflufen-ethyl (6) Fluroxipir	(9) In impianti in produzione Pendimetalin Oxyfluorfen e Diflufenican sono utilizzabili 1 volta all'anno in alternativa tra loro al massimo sul 30% della superficie.
		Graminacee	Fluazifop-p-butile (8) Propaquizafop Quizalofop-p-etile	

IMPIANTO	ATTIVITA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (9) Oxyfluorfen (1)(9)	
		Dicotiledoni	Diflufenican (9)	
	Fogliare (post emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	(Diflufenican (9) + Glifosate(2))(3)	
		Dicotiledoni	Diflufenican (9)	

**Il diserbo deve essere localizzato in banda sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie del frutteto (salvo vincoli di etichetta).
Per Glifosate e Isoxaben l'area trattata non deve superare il 30% della superficie del frutteto.
Per il glifosate il quantitativo massimo annuo di sostanza attiva per ettaro complessivo di frutteto (g/ha) è il seguente:
- 972 g/ha se si utilizzano solo erbicidi ad azione fogliare;
- 648 g/ha se si utilizzano anche erbicidi ad azione residuale negli impianti in produzione.**

Interventi chimici:
L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :
- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze al 5%)
- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.
- Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.
- Non sono ammessi interventi chimici nelle interfile.

Interventi agronomici:
Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno

Non ammesso il diserbo chimico

IMPIANTO	ATTIVITA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e Produzione	Fogliare (post emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) Acido Pelargonico	(1) Con Glifosate al massimo 972 g/ha di frutteto di sostanza attiva se si usano solo erbicidi fogliari, 648 g/ha di frutteto di s. a. se si usano anche erbicidi residuali in produzione.

Il diserbo deve essere localizzato in banda sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 30% dell'intera superficie del frutteto.
Per il glifosate il quantitativo massimo annuo di sostanza attiva per ettaro complessivo di frutteto (g/ha) è di 972 g/ha.

Interventi chimici:
- Non sono ammessi interventi chimici nelle interfile.

Interventi agronomici:
Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno.

Non ammesse lavorazioni nelle interfile di impianti dotati di sistemi di irrigazione.

Non ammesso il diserbo chimico

IMPIANTO	ATTIVITA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento (fino a 3 anni)	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni	Diflufenican	(1) Con Glifosate al massimo 972 g/ha di oliveto di sostanza attiva se si usano solo erbicidi fogliari, 648 g/ha di oliveto di s. a. se si usano anche erbicidi residuali in produzione.
	Fogliare (post emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	(Diflufenican + Glifosate (1))	
		Dicotiledoni	Diflufenican	(2) Ammesso un trattamento all'anno alle dosi di etichetta tra ottobre e novembre.
Allevamento e Produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)			(3) Utilizzabile anche come spollonante.
		Dicotiledoni	(Florasulam + Penoxsulam) (2)	(4) Sostanze attive utilizzabili in alternativa tra loro, sia come spollonanti che come erbicidi, anche abbinati ad erbicidi fogliari.
		Dicotiledoni e Graminacee	Flazasulfuron	(5) Utilizzabile anche come spollonante.
	Fogliare (post emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) Acido Pelargonico (3)	(6) In impianti in produzione Oxyfluorfen e Diflufenican sono utilizzabili 1 volta all'anno in alternativa tra loro al massimo sul 30% della superficie.
			Carfentrazone etile (4) Pyraflufen-ethyl (4) Fluroxypir (5)	(7) Al massimo 1 intervento per stagione in post emergenza in autunno o fine inverno - inizio primavera.
		Graminacee	Fluazifop-p-butile	

IMPIANTO	ATTIVITA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Oxyfluorfen (6)	
		Dicotiledoni	Diflufenican (6)	
	Fogliare (post emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Tribenuron metile (7) (Diflufenican (6) + Glifosate (1))	

Il diserbo deve essere localizzato in banda sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie dell'oliveto (salvo vincoli di etichetta).
Per Glifosate l'area trattata non deve superare il 30% della superficie dell'oliveto.
Per il glifosate il quantitativo massimo annuo di sostanza attiva per ettaro complessivo di oliveto (g/ha) è il seguente:
- 972 g/ha se si utilizzano solo erbicidi ad azione fogliare;
- 648 g/ha se si utilizzano anche erbicidi ad azione residuale negli impianti in produzione.

Interventi chimici:
L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :
- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze al 5%)
- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.
- Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.

- Non sono ammessi interventi chimici nelle interfile.

Interventi agronomici:
Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno

IMPIANTO	ATTIVITA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento (fino a 3 anni)	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin Oxyfluorfen (1)	(1) Impiegabile solo tra l'ultima decade di settembre e la prima di maggio.
		Dicotiledoni	Diflufenican	(2) Con Glifosate al massimo 972 g/ha di frutteto di sostanza attiva se si usano solo erbicidi fogliari, 648 g/ha di frutteto di s. a. se si usano anche erbicidi residuali in produzione.
	Fogliare (post emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	(Diflufenican + Glifosate (2)) (3)	(3) Applicabile entro la fioritura o dopo la raccolta.
		Dicotiledoni	Diflufenican	(4) Impiegabile a fine inverno - primavera fino alla fioritura sul 30% della superficie al massimo.
	Allevamento e Produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni	Isoxaben (4)
Dicotiledoni e Graminacee			Glifosate (2) Acido Pelargonico (5)	(6) Sostanze attive utilizzabili in alternativa tra loro, sia come spollonanti che come diserbanti, anche abbinati ad erbicidi fogliari.
Fogliare (post emergenza infestanti)		Dicotiledoni	Carfentrazone etile (6) Pyraflufen-ethyl (6)	(7) Al massimo 1 applicazione all'anno.
		Dicotiledoni	Fluroxypir (7) MCPA (8)	(8) Ammesso in alternativa a 2,4D.
		Dicotiledoni	Cicloxydim (9) Fluazifop-p-butile Propaquizafop Quizalofop-p-etile	(9) Non ammesso l'impiego in autunno.
		Dicotiledoni	Fluazifop-p-butile Propaquizafop	(10) In impianti in produzione Diflufenican, Oxyfluorfen, Pendimetalin e Propizamide sono utilizzabili 1 volta all'anno in alternativa tra loro al massimo sul 30% della superficie.
		Dicotiledoni	Fluazifop-p-butile Propaquizafop	(11) Ammesso in alternativa a MCPA, al massimo 1 applicazione all'anno.
Dicotiledoni	Fluazifop-p-butile Propaquizafop	(12) Applicabile da Novembre a Gennaio - inizio Febbraio.		

IMPIANTO	ATTIVITA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Oxyfluorfen (1)(10) Pendimetalin (10)	
		Dicotiledoni	Diflufenican (10)	
	Fogliare (post emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	(Glifosate(2)+2,4 D) (11)	
			(Diflufenican (10) + Glifosate(2))(3) Propizamide (10)(12)	

Il diserbo deve essere localizzato in banda sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie del frutteto (salvo vincoli di etichetta). Per Glifosate e Isoxaben l'area trattata non deve superare il 30% della superficie del frutteto.
Per il glifosate il quantitativo massimo annuo di sostanza attiva per ettaro complessivo di frutteto (g/ha) è il seguente:
- 972 g/ha se si utilizzano solo erbicidi ad azione fogliare;
- 648 g/ha se si utilizzano anche erbicidi ad azione residuale negli impianti in produzione.

Interventi chimici:

- L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :
- Vi sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a m. 1,5 / 2
 - Le piante abbiano apparato radicale superficiale (es. per i il pero portinnesti cotogni e BA29 - per il melo M9 e M26);
 - Vi siano rischi di erosione (es. pendenze al 5%)
 - Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.
 - Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.

- Non sono ammessi interventi chimici nelle interfile.

Interventi agronomici:

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

- **Non sono ammesse lavorazioni nelle interfile di impianti dotati di sistemi di irrigazione.**
- **Quando ammessa dalle prescrizioni delle Norme tecniche agronomiche (nel periodo primaverile – estivo) è giustificata la rottura del cotico erboso solo su varietà di pero sensibili alla maculatura, in situazioni dove è necessario per ridurre l'inoculo del fungo.**

IMPIANTO	ATTIVITA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento (fino a 2 anni)	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Oxyfluorfen (1) Pendimetalin	(1) Impiegabile solo tra l'ultima decade di settembre e la prima di maggio.
		Dicotiledoni	Diflufenican (2) Isoxaben (3)	(2) Applicare nel periodo di riposo vegetativo della coltura fino a circa un mese prima del germogliamento.
		Graminacee	Propizamide (4)	(3) Applicare in inverno o primavera-estate fino alla fioritura.
	Fogliare (post emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	(Diflufenican + Glifosate (5)) (6)	(4) Distribuire il prodotto durante il periodo di fine autunno - pieno inverno. Solo per il controllo di Lolium.
Allevamento (fino a 2 anni) e Produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni	Diflufenican (2)	(5) Con Glifosate al massimo 972 g/ha di vigneto di vigneto di sostanza attiva se si usano solo erbicidi fogliari, 648 g/ha di vigneto di s. a. se si usano anche erbicidi residuali in produzione.
		Dicotiledoni e Graminacee	Flazasulfuron (7)	(6) Impiegabile entro la fioritura o dopo la raccolta.
		Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (5) Acido Pelargonico (8)(9)	(7) Da utilizzarsi nel periodo di fine inverno - inizio primavera, ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi.
	Fogliare (post emergenza infestanti)	Dicotiledoni	Carfentrazone etile (10) Pyraflufen-ethyl (10) MCPA	(8) Al massimo 2 interventi all'anno, tra riposo vegetativo e inizio chiusura grappolo.
		Dicotiledoni	Cicloxydim (11) Clethodim (12) Fluazifop-p-butile Propaquizafop Quizalofop-p-etile	(9) Utilizzabile anche come spollonante.
				(10) Sostanze attive utilizzabili in alternativa tra loro, sia come spollonanti che come diserbanti, anche abbinati ad erbicidi fogliari.
				(11) Non ammesso l'impiego in autunno.
				(12) Impiegare nel periodo invernale, sulle infestanti nate, fino al rigonfiamento delle gemme.
				(13) Impiegabile in pre emergenza da marzo a metà luglio solo su impianti oltre il terzo anno d'impianto.

IMPIANTO	ATTIVITA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Penoxsulam (13)	(14) In impianti in produzione Diflufenican, Oxyfluorfen, Pendimetalin e Propizamide sono utilizzabili 1 volta all'anno in alternativa tra loro.
			(Diflufenican (14) + Glifosate(4))(6) Oxyfluorfen (1)(14) Pendimetalin(14)	
		Dicotiledoni	Diflufenican (2)(14) Isoxaben (15)	(15) Su viti in produzione trattamento a fine inverno o primavera fino al germogliamento
		Graminacee	Propizamide (4)(14)	

Il diserbo deve essere localizzato in banda sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 30% dell'intera superficie.
Per il glifosate il quantitativo massimo annuo di sostanza attiva per ettaro complessivo di vigneto (g/ha) è il seguente:
- 972 g/ha se si utilizzano solo erbicidi ad azione fogliare;
- 648 g/ha se si utilizzano anche erbicidi ad azione residuale in produzione.

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%)

Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno
Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.

NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

FRUTTICOLE A GUSCIO

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

Non ammesso il diserbo chimico

IMPIANTO	ATTIVITA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento (fino a 3 anni)	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin	(1) Impiegabile solo tra l'ultima decade di settembre e la prima di maggio.
	Fogliare (post emergenza infestanti)		Oxyfluorfen (1)	
		Dicotiledoni e Graminacee	(Diflufenican + Glifosate (2))	(2) Con Glifosate al massimo 3240 g di sostanza attiva per ha di superficie trattata.
				(3) Al massimo 1 intervento all'anno, solo dopo il terzo anno.
Allevamento (fino a 3 anni) e Produzione	Fogliare (post emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (2)	(4) Utilizzabile anche come spollonante.
			(Glifosate (2)+ 2,4 D)(3)	
			Acido Pelargonico (4)	(5) Sostanze attive utilizzabili in alternativa tra loro, sia come spollonanti che come diserbanti, anche abbinati ad erbicidi fogliari.
		Dicotiledoni	Carfentrazzone etile (5) Pyraflufen-ethyl (5)	(6) In impianti in produzione Diflufenican, Oxyfluorfen e Pendimetalin sono utilizzabili 1 volta all'anno in alternativa tra loro al massimo sul 30% della superficie.
			Fluazifop-p-butile Propaquizafop Quizalofop-p-etile	
	Produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Oxyfluorfen (1)(6) Pendimetalin (6) (Diflufenican (6) + Glifosate (2))

Il diserbo deve essere localizzato in banda sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie del frutteto (salvo vincoli di etichetta).

Per Glifosate l'area trattata non deve superare il 30% della superficie del frutteto.

Per il glifosate il quantitativo massimo annuo di sostanza attiva per ettaro complessivo di frutteto (g/ha) è 3240 g/ha.

È ammesso solo un intervento su tutta la superficie in pre-raccolta.

Interventi chimici:

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

- Vi sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a m. 3,5 /4
- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze al 5%)
- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.
- Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.

Interventi agronomici:

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

IMPIANTO	ATTIVITA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento (fino a 4 anni)	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (Diflufenican + Glifosate (1))(2) (Diflufenican + Metribuzin) (2)(3)	(1) Con Glifosate al massimo 972 g/ha di sostanza attiva.
	Fogliare (post emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) Acido Pelargonico	(2) Impiegabili in alternativa tra di loro.
Allevamento (fino a 4 anni) e Produzione		Graminacee	Propanilazop Quizalofop-p-etile	(3) Effettuare i trattamenti entro la fioritura o dopo la raccolta.
				(4) In impianti in produzione Diflufenican e Pendimetalin sono utilizzabili 1 volta all'anno in alternativa tra loro.
Produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	(Diflufenican (4) + Glifosate (1)) (Diflufenican (4) + Metribuzin) (3) Pendimetalin (4)	(5) Al massimo 1 applicazione all'anno.
	Fogliare (post emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	(Glifosate(1)+2,4 D) (5)	

Il diserbo deve essere localizzato in banda sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 30% dell'intera superficie del frutteto (salvo vincoli di etichetta più restrittivi).

Per il glifosate il quantitativo massimo annuo di sostanza attiva per ettaro complessivo di frutteto (g/ha) è 972 g/ha.

Interventi chimici:

- L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :
- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze al 5%)
 - Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.
 - Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.

- Non sono ammessi interventi chimici nelle interfile.

Interventi agronomici:

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

NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

PICCOLI FRUTTI

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

IMPIANTO	ATTIVITÀ	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e Produzione	Fogliare (post emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1)(2) Acido pelargonico (3)	(1) Ammesso solo su lampone, ribes nero e uva spina.
		Graminacee	Quizalofop-p-etile (4)	(2) Con Glifosate al massimo 972 g di sostanza attiva per ha di frutteto.
	Residuale (pre-emergenza infestanti)			(3) Utilizzabile anche come spollonante su Lampone e Mora (Rovo).
		Dicotiledoni e Graminacee		(4) Ammesso solo su mirtillo, lampone e ribes.

Il diserbo deve essere localizzato in banda sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 30% dell'intera superficie del frutteto (salvo vincoli di etichetta). Per il glifosate il quantitativo massimo annuo di sostanza attiva per ettaro complessivo di frutteto (g/ha) è 972 g/ha.

Interventi agronomici:

Per tutte le colture considerate, ad eccezione del lampone, è consigliata la pacciamatura del suolo con l'impiego di materiali organici o con teli di polietilene stabilizzato ad elevata attività filtrante.

Per il lampone è consigliata la pacciamatura con materiali organici.

NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

FRAGOLA (*Fragaria* spp.)

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Interventi localizzati nelle interfile	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(2) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali.
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop etile isomero D (2) Quizalofop-p-etile (2)	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

COLTURE ORTICOLE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

ORTICOLE A BULBO

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Metazaclor (2) Pendimethalin	(2) Tra pre e post-emergenza al massimo 1 intervento. (3) Prodotto non selettivo. Utilizzare attrezzature schermate.
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (2) Pendimethalin Acido pelargonico (3)	(4) Non ammesso in serra. (5) Applicare nella fase tra 1 e 4 foglie vere.
	Dicotiledoni	Aclonifen Piridate (4) Clopiralid (5)	
	Graminacee	Cicloxiidim Propaquizafop Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza.
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimethalin (2)	(3) Prodotto non selettivo. Utilizzare attrezzature schermate.
		Acido pelargonico (3)	(4) Applicare nella fase tra 1 e 4 foglie vere.
		Pendimethalin (2)	
	Dicotiledoni	Acionifen	
		Clopiralid (4) Piridate Fluroxipir	
	Graminacee	Cicloxdim Clethodim Propanil Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (2)	(2) Impiegabile 1 volta all'anno in pre trapianto, in pre emergenza o in post emergenza/post trapianto
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (2)	(3) Non ammesso in serra.
Post emergenza Post trapianto	Graminacee Dicotiledoni Graminacee e Dicotiledoni	Cicloxiidim Piridate (3) Pendimetalin (2) Acido pelargonico (4)	(4) Prodotto non selettivo. Utilizzare attrezzature schermate.

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico (2)	(2) Prodotto non selettivo. Utilizzare attrezzature schermate. (3) Applicare nella fase tra 1 e 4 foglie vere.
Post emergenza	Dicotiledoni	Aclonifen Clopiralid (3) Piridate (4)	(4) Non ammesso in serra.
	Graminacee	Cicloxiidim Propaquizafop Quizalofop-p-etile	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

ORTICOLE CAVOLI

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

CAVOLFIORI (Cavolfiore, Cavolo romanesco) e CAVOLI BROCCOLI (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi, Cime di rapa)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Acido pelargonico	(2) Ammesso solo su cavolfiore
		Napropamide (2) Pendimethalin	(3) Applicare non più di 1 kg di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento.
			(4) Prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.
			(5) Non ammesso in serra.
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile	
	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclo (3) Acido pelargonico (4)	
	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate (5)	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

CAVOLI CINESI (Pe-Tsai, Pak choi, Cavolo cinese a foglia liscia/Tai Goo Choi, Senape cinese, Foglie di brassica)
CAVOLI RICCI (Cavoli ricci, Cavoli neri a foglie increspate, Cavoli portoghesi)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
		Acido pelargonico	
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Acido pelargonico	(2) Applicare non più di 1 kg di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento.
		Pendimethalin	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (2)	(3) Prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.
		Acido pelargonico (3)	
	Dicotiledoni	Clopiralid	
		Cicloxidim	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

CAVOLETTO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavolo cappuccio appuntito, Cavolo cappuccio rosso, Cavolo cappuccio bianco, Cavolo verza)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Napropamide (2) Pendimethalin	(2) Ammesso solo su cavoli cappucci.
Post trapianto	Graminacee	Cicloxiidim	(3) Applicare non più di 1 kg di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento.
		Propanilazafop (2) Quizalofop etile isomero D (2)	
		Quizalofop-p-etile	
	Graminacee e Dicotiledoni	Metazacior (3)	(4) Prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.
	Dicotiledoni	Acido pelargonico (4)	(5) Non ammesso in serra.
		Clopiralid	
		Piridate (5)	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Pendimetalin	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
		Metazachlor (2) Acido pelargonico (3) Clopiralid Piridate (4)	(2) Applicare non più di 1 kg di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento. (3) Prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate. (4) Non ammesso in serra.
Post trapianto	Dicotiledoni		

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

ORTICOLE CUCURBITACEE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico (2)	(2) prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.
	Graminacee	Fluazifop-p-butile (3)	(3) Interventi chimici ammessi solo quando lo sviluppo della coltura non consente più l'accesso ai mezzi meccanici.

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
 Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
 Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
 Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.
 Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico (2)	(2) prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.
	Graminacee	Propaquizafop (3)	(3) Interventi chimici ammessi solo quando lo sviluppo della coltura non consente più l'accesso ai mezzi meccanici.

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop (2) Quizalofop-etile isomero D (2) Quizalofop-p-etile (2)	(2) Interventi chimici ammessi solo quando lo sviluppo della coltura non consente più l'accesso ai mezzi meccanici.
		Acido pelargonico (3)	(3) prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. (2) prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico (2)	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone (2)(3)	(2) Non ammesso in serra.
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone (2)(3)	(3) Al massimo 2 interventi all'anno.
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Clomazone (2)(3)	(4) prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico (4) Clomazone (2)(3)	
	Graminacee	Acido pelargonico (4) Quizalofop-p-etile	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

ORTICOLE A FOGLIA

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) Benfluralin (2) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Post emergenza Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Acido pelargonico (3)	(2) Non ammesso in serra.
	Graminacee	Cicloxiidim	(3) Prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.
		Quizalofop-p-etile	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S - Metolaclo (2)	(2) Ammesso solo tra febbraio e agosto.
	Dicotiledoni		(3) Prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.
	Dicotiledoni	Fenmedifam	
Post emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Acido pelargonico (3)	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Propizamide Benfluralin (2) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Post semina	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	(2) Non ammesso in serra.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	(3) Prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.
Post emergenza	Graminacee Graminacee e Dicotiledoni	Cicloxiidim Acido pelargonico (3)	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

SALVIA (*Salvia officinalis*), **ROSMARINO** (*Rosmarinus officinalis*), **ALLORO** (*Laurus nobilis*), **CERFOGLIO** (*Anthriscus cerefolium*), **ERBA CIPOLLINA** (*Allium schoenoprasum*), **TIMO** (*Thymus* spp.), **DRAGONCELLO** (*Artemisia dracunculus*), **CORIANDOLO** (*Coriandrum sativum*), **ANETO** (*Anethum graveolens*), ecc.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina - Pre emergenza - Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin (2)(3)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
		Piridate (2)	(2) Non ammesso in serra.
		Cicloxdim Quizalofp-p-etile	(3) Autorizzato su cerfoglio, erba cipollina, foglie di sedano, prezzemolo, salvia, rosmarino, timo, basilico e fiori commestibili, foglie di alloro/lauro, dragoncello.
Post emergenza - Post trapianto	Dicotiledoni Graminacee Dicotiledoni e Graminacee	Acido pelargonico (4)	(4) Prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin (2) Propizamide	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
		Acido pelargonico	(2) Non ammesso in serra.
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimethalin	(3) Se applicato in post emergenza delle infestanti solo in autunno inverno con terreno umido.
			(4) Prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.
Post semina e Post trapianto	Graminacee	Cicloxiidim Propaquizafop Quizalofp-p-etile	
	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide (3) Acido pelargonico (4)	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin (2) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Post emergenza - Post trapianto	Graminacee Dicotiledoni e Graminacee	Cicloxiidim Quizalofp-p-etile Acido pelargonico (3)	(2) Non ammesso in serra. (3) Prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin (2) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
			(2) Non ammesso in serra.
Post emergenza	Graminacee	Cicloxidim	(3) Prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.
		Dicotiledoni e Graminacee	
		Acido pelargonico (3)	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
		Acido pelargonico	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S - Metolaclor (2)	(2) Ammesso solo tra febbraio e agosto.
		Acido pelargonico	
	Graminacee	Triallate	
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam	(3) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali. (4) Prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.
		Cicloxiidim	
	Graminacee	Propaquizafop	
		Quizalofop-p-etile	
	Dicotiledoni e Graminacee	Quizalofop-etile isomero D (3)	
		Acido pelargonico (4)	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

ORTICOLE INSALATE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
		Benfluralin (2) Propizamide Acido pelargonico	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimethalin	(2) Non ammesso in serra.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni		(3) Se applicato in post emergenza delle infestanti solo in autunno inverno con terreno umido.
Post emergenza	Graminacee	Cicloxiidim	(4) Prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.
	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide (3)	
		Acido pelargonico (4)	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.
Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
		Benfluralin (2)	
		Propizamide	
		Acido pelargonico	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimethalin	(2) Non ammesso in serra.
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimethalin	(3) Se applicato in post emergenza delle infestanti solo in autunno inverno con terreno umido.
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide (3)	(4) Prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.
Post emergenza	Graminacee	Acido pelargonico (4)	
		Cicloxiidim	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
		Benfluralin (2)	
		Propizamide	
		Acido pelargonico	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimethalin	(2) Non ammesso in serra.
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimethalin	(3) Se applicato in post emergenza delle infestanti solo in autunno inverno con terreno umido.
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide (3)	(4) Prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.
Post emergenza	Graminacee	Acido pelargonico (4)	(5) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali.
		Cicloxdim	
		Quizalofop etile isomero D (5) Quizalofop - p - etile (5)	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

ORTICOLE DA TAGLIO COMPRESSE LE BABY LEAF

(giovani foglie e piccioli di qualsiasi prodotto del gruppo
"ortaggi a foglia" (comprese le brassicacee), raccolto fino
allo stadio di ottava foglia vera)

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
"Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	BABY LEAF	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	SI	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin (2) Acido pelargonico (3)	SI	(2) L'impiego in serra è ammesso solo su Baby Leaf. (3) Prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	BABY LEAF	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	SI	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
		Benfluralin (2)	SI	(2) L'impiego in serra è ammesso solo su Baby Leaf.
		Propizamide	NO	
		Acido pelargonico	SI	(3) Se applicato in post emergenza delle infestanti solo in autunno inverno con terreno umido.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni			(4) Prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.
Post trapianto Post emergenza	Graminacee	Cicloxiidim	NO	
	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide (3)	NO	
		Acido pelargonico (4)	SI	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	BABY LEAF	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	SI	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
		Benfluralin (2)	SI	
		Acido pelargonico	SI	(2) L'impiego in serra è ammesso solo su Baby Leaf.
Post trapianto	Graminacee	Cicloxiidim	NO	(3) Prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.
		Acido pelargonico (3)	SI	
	Graminacee e Dicotiledoni			

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.
Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

E BABY LEAF (raccolta fino allo stadio di ottava foglia vera)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	BABY LEAF	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	SI	
		Glifosate (1)	SI	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
		Benfluralin (2)	SI	
		Propizamide	NO	(2) L'impiego in serra è ammesso solo su Baby Leaf.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	SI	
		Propizamide	NO	(3) Se applicato in post emergenza delle infestanti solo in autunno inverno con terreno umido.
Post trapianto	Graminacee	Ciclossidim	NO	(4) Prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.
	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide (3)	NO	
		Acido pelargonico (4)	SI	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	BABY LEAF	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	SI	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
		Benfluralin (2)	SI	
		Propizamide	NO	(2) L'impiego in serra è ammesso solo su Baby Leaf.
		Acido pelargonico	SI	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	NO	(3) Se applicato in post emergenza delle infestanti solo in autunno inverno con terreno umido.
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide (3)	NO	(4) Prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.
		Acido pelargonico (4)	SI	
	Graminacee	Propaquizafop	NO	
		Cicloxidim	NO	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	BABY LEAF	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	SI	
		Glifosate (1)	SI	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
		Bentfluralin (2)	SI	
Post emergenza	Graminacee			(2) L'impiego in serra è ammesso solo su Baby Leaf.
	Graminacee e Dicotiledoni	Cicloxiidim	NO	
		Acido pelargonico (3)	SI	(3) Prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	BABY LEAF	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Glifosate (1) Benfluralin (2)	SI SI SI	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S - Metolaclor (3)	SI	(2) Ammesso solo su Baby Leaf.
				(3) Ammesso solo tra febbraio e agosto.
	Graminacee	Cicloxdim Propaquizafop Quizalofop-p-etile (4) Quizalofop-etile isomero D (4)	NO NO NO NO	(4) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali.
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico (5)	SI	(5) Prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

E BABY LEAF (raccolta fino allo stadio di ottava foglia vera)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	BABY LEAF	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	SI	
		Glifosate (1)	SI	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin (2)	SI	(2) Ammesso solo su Baby Leaf.
		S - Metolaclor (3)	SI	(3) Ammesso solo tra febbraio e agosto.
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico (4)	SI	(4) Prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

ORTICOLE LEGUMINOSE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. (2) Prodotto non selettivo. Utilizzare attrezzature schermate.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Pendimethalin	
Post emergenza	Graminacee	Cicloxidim Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	
		Bentazone Imazamox	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico (2)	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. (2) Prodotto non selettivo. Utilizzare attrezzature schermate.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Aclonifen Pendimethalin S-Metolaclof	
Post emergenza	Graminacee	Cicloxiidim Propaquizafop Quizalofop-p-etile	
	Dicotiledoni	Bentazone Imazamox Piridate	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico (2)	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.
Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. (2) Prodotto non selettivo. Utilizzare attrezzature schermate.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimethalin (Imazamox + Pendimethalin) Metribuzin	
	Dicotiledoni	Aclonifen	
Post emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Acido pelargonico (2)	
	Dicotiledoni	Bentazone Imazamox	
	Graminacee	Cicloxiidim Fluazifop-p-butile Propanil Quizalofop-p-etile	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimethalin Clomazone Metribuzin	(2) Si sconsiglia di trattare quando la temperatura è al di sotto di 8-10 °C o supera i 25 °C.
	Dicotiledoni	Aclonifen	(3) Prodotto non selettivo. Utilizzare attrezzature schermate.
	Dicotiledoni	Bentazone (2) Piridate	
Post emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Imazamox Acido pelargonico (3)	
	Graminacee	Cicloxdim Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

ORTICOLE SOLANACEE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. (2) Prodotto non selettivo. Utilizzare attrezzature schermate.
		Pendimethalin	
		Napropamide	
		Acido pelargonico	
Post trapianto	Graminacee	Cicloxidim	
		Propaquizafop	
	Graminacee e Dicotiledoni	Quizalofop-p-etile	
		Acido pelargonico (2)	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Acido Pelargonico Glifosate (1) Napropamide	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
			(2) Non impiegare per le patate primaticce se dopo si coltiva lo spinacio.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Metribuzin (2)	(3) Prodotto impiegabile sulla particella solo 1 volta ogni 3 anni.
		(Flufenacet + Metribuzin (2))(3) Metobromuron Pendimethalin Prosulfocarb	(4) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.
			(5) Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti, anche a basse dosi e con eventuali applicazioni ripetute.
	Dicotiledoni	Aclonifen (4)	(6) Prodotto non selettivo. Utilizzare attrezzature schermate.
			(7) Intervenire entro 10 giorni prima della raccolta e nel rispetto dei tempi di carenza.
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron (5) Metribuzin Acido pelargonico (6)	
		Cicloxdim Clethodim Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	
	Graminacee		

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre - raccolta	Disseccamento della parte aerea	Acido pelargonico Carfentrazione etile (7) Pyraflufen-ethyl	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. (2) Prodotto non selettivo. Utilizzare attrezzature schermate.
		Pendimethalin Acido pelargonico	
	Dicotiledoni	Aclonifen	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Acido pelargonico (2)	
		Cicloxdim	
	Graminacee		

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Napropamide Benfluralin Metribuzin Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Dicotiledoni	Aclonifen (2)	(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.
(*) Localizzato			(3) Impiegabile sullo stesso campo solo una volta ogni 3 anni.
Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	(Flufenacet + Metribuzin) (3) Pendimethalin S-Metolaclof (4)	(4) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su barbabietola da zucchero, mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia.
	Dicotiledoni	Aclonifen (2) Pyraflufen-ethyl	(5) Da solo o in miscela con Metribuzin. Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti a basse dosi con eventuali applicazioni ripetute.
	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Rimsulfuron (5) Metribuzin Acido pelargonico (6)	(6) Prodotto non selettivo. Utilizzare attrezzature schermate.
Post emergenza Post trapianto (**) Localizzato	Dicotiledoni	Pyraflufen-ethyl	
	Graminacee	Cicloxidim Cletodim Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	
(*) Il diserbo di pre emergenza deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie.			
(**) Si consigliano interventi localizzati sulla fila.			

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.
Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
<p>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato. Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture. Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.</p>			

NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

ORTICOLE VARIE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre emergenza (Pre trapianto Pre ricaccio Post raccolta)	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. (2) Rispettare 60 gg di carenza (3) Prodotto non selettivo. Utilizzare attrezzature schermate. E' opportuno alternare i prodotti nella fase di pre ricaccio per evitare che si selezionino specifiche malerbe.
	Dicotiledoni	Acido pelargonico	
	Dicotiledoni	Dicamba	
Pre emergenza (Pre ricaccio Post raccolta)	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Pendimethalin (2)	
	Graminacee e Dicotiledoni	Metribuzin (Pendimethalin + Clomazone)	
Pre emergenza (Post raccolta)	Graminacee e Dicotiledoni	Metobromuron	
	Graminacee	Propaquizafop	
Post emergenza (Post trapianto Post raccolta)	Dicotiledoni	Piridate	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico (3)	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. (2) Prodotto non selettivo. Utilizzare attrezzature schermate.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam	
	Graminacee	Cicloxiidim Quizalofop-p-etile	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico (2)	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
	Dicotiledoni	Aclonifen	
Post-trapianto Pre-ricaccio Post-ricaccio	Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (2)(3)	(2) Ammesso solo tra l'ultima decade di settembre e la prima decade di maggio. Impiegabile solo lungo le file.
		Pendimethalin Metazachlor (4) Acido pelargonico (5)	
Post - trapianto e Post - ricaccio	Graminacee	Clethodim Quizalofop-etile-isomero D Quizalofop-p-etile	(3) Proteggere le foglie con opportuna schermatura; Utilizzabile su chiazze di acetosella. (4) Sullo stesso appezzamento si possono impiegare al massimo 2l/ha, (pari a 1kg/ha di s.a.) ogni 3 anni. (5) Prodotto non selettivo. Utilizzare attrezzature schermate.
	Dicotiledoni	Piridate Pyraflufen etil (5)	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre trapianto	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre trapianto Pre ricaccio	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimethalin Acido pelargonico (2)	(2) Prodotto non selettivo. Utilizzare attrezzature schermate.

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
 Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
 Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.
 Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. (2) Prodotto non selettivo. Utilizzare attrezzature schermate.
Pre emergenza	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Clomazone Pendimethalin	
	Dicotiledoni	Aclonifen	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	Metribuzin Pendimethalin	
		Cicloxidim Clethodim Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico (2)	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre trapianto Pre emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Clomazone (2) Pendimethalin (3)	(2) Da utilizzare subito dopo la semina o in pre trapianto.
			(3) Ammesso 1 solo trattamento, a prescindere dall'epoca.
	Dicotiledoni	Aclonifen	(4) Su colture trapiantate.
Post trapianto Post emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimethalin (3) Metribuzin (4) Acido pelargonico (5)	(5) Prodotto non selettivo. Utilizzare attrezzature schermate.
	Graminacee	Propaquizafop	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. (2) Prodotto non selettivo. Utilizzare attrezzature schermate.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Mesotrione Isoxaflutole	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Tembotrione Mesotrione Acido pelargonico (2)	
	Dicotiledoni	Piridate	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Post emergenza	Graminacee	Cicloxiidim	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico (2)	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. (2) Attivo soprattutto contro composite, ombrellifere, leguminose. (3) Prodotto non selettivo. Utilizzare attrezzature schermate.
Post emergenza	Dicotiledoni	Clopyralid (2)	
	Graminacee	Cicloxiidim Quizalofop-p-etile	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico (3)	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si contegga per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre Semina	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. (2) Prodotto non selettivo. Utilizzare attrezzature schermate.
Post emergenza	Graminacee	Cicloxdim Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico (2)	
	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato. Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture. Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.		

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. (2) Prodotto non selettivo. Utilizzare attrezzature schermate.
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimethalin	
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Acido pelargonico (2)	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

COLTURE ESTENSIVE, INDUSTRIALI E FORAGGERE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	I trattamenti in pre emergenza su avena, segale e triticale sono ammessi solo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento. I trattamenti in pre emergenza sono alternativi a quelli in post emergenza precoce.		
	Dicotiledoni e Graminacee	Diflufenican (2)	(2) Impiegabile al massimo in un intervento per ciclo colturale.
		Flufenacet (3)(4)	
		Pendimetalin Prosulfocarb (3)	
Post emergenza precoce	I trattamenti in post emergenza precoce sono alternativi a quelli in pre emergenza.		
	Dicotiledoni e Graminacee	Beflubutamide (3)(5)	(4) Non impiegabile su avena, segale e tricale se utilizzato per il disturbo di pre-emergenza della coltura precedente.
		Diflufenican (2)	
		Flufenacet (3)(4)	
		Florasulam (3)	
	Dicotiledoni	Prosulfocarb (3)	(5) Ammesso su segale solo se a semina autunnale.
		Pendimetalin	(6) Ammesso su triticale solo se coformulato.
		Amidosulfuron (6)	(7) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.
		Bensulfuron metile (*)	
		Metsulfuron metile	(8) Ammesso solo su triticale.
		Tifensulfuron-metile (*)	
Post emergenza	Dicotiledoni	Tribenuron-metile	(*) Ammesso esclusivamente in miscela. (**) Coformulato con antidoto.
		Tritosulfuron (*)	
		Florasulam	
		Diflufenican (2)	
		Aminopirid (3)	
		Clopiralid	
		Diclorprop-P (*)	
		Fluroxipyr	
		Halauxifen metile (*)(**)	
		2,4-D	
		MCPA	
		Mecoprop-P Bifenox (*) (7)	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Post emergenza	Graminacee	Clodinafop-propargil (*) (**) (8)	
	Dicotiledoni e Graminacee	Iodosulfuron methyl-sodium (*) (**) (3) Mesosulfuron methyl (*) (**) (3) Propoxycarbazona - sodium (*) (**) (8) Pyroxsulam (*) (**) (3)	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Dicotiledoni	Metamitron (2)	(2) Si consiglia la localizzazione.
	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Ethofumesate S-Metolaclo (3)(4)	(3) Ammesso solo in presenza di popolazioni di amaranto resistenti. (4) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su barbabietola da zucchero, mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia.

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Post emergenza con microdosi	Dicotiledoni e Graminacee	Ethofumesate Fenmedifam Foramsulfuron (1) Thiencarbazone methyl (1)	Si consiglia di intervenire con microdosi. Indicativamente anche nelle condizioni peggiori (terreni torbosi senza pre-emergenza) non superare le 4 applicazioni. (1) Ammessi coformulati solo sulle varietà tolleranti alle solfoniluree.
	Prevalenza <i>Polygonum aviculare</i> Prevalenza Crucifere e Fallopia	Metamitron	
Post emergenza per la risoluzione di casi particolari	Problemi di <i>Polygonum aviculare</i> Problemi di <i>Cuscuta</i> Problemi di <i>Cirsium</i> <i>Abutilon</i> , <i>Ammi majus</i> , Crucifere, Girasole	Lenacil Propizamide Clopiralid Triflusaluron-methyl (2)	(2) Sconsigliata la miscela con graminicidi e con clopiralid.
	Graminacee	Cicloxdim Clethodim Fluazifop-p-butile Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (2) Clomazone (3) Pendimethalin (3)	(2) Sullo stesso appezzamento non distribuire più di 1 kg di metazaclor ogni 3 anni.
		Metazaclor (2)	(3) Autorizzato solo se coformulato.
	Graminacee e Dicotiledoni	Imazamox (4)	(4) Ammesso solo su varietà tolleranti.
			(5) Applicare solo una volta ogni 3 anni.
Post emergenza	Graminacee	Cicloxdim (5) Propaquizafop Quizalofop etile isomero D Quizalofop - p-etile	
	Dicotiledoni	Clopiralid	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Post emergenza	Cuscuta	Propizamide (2)	(2) Impiegabile solo per il contenimento della Cuscuta con interventi localizzati che, annualmente e complessivamente, non potranno superare il 50% dell'intera superficie.
	Dicotiledoni	Imazamox	(3) Impiegabile al massimo sul 50% della superficie.
		Metribuzin (3)	
		Tifensulfuron metile	
		Pyridate	(4) Ammesso al massimo 1 intervento all'anno.
	Graminacee	Clethodim (4) Propanil Quizalofop-etile isomero D (4) Quizalofop-p-etile (4)	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

DISERBO CHIMICO NON AMMESSO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	I trattamenti in pre emergenza su frumento e orzo sono ammessi solo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento. I trattamenti in pre emergenza sono alternativi a quelli in post emergenza precoce.		
	Graminacee	Triallate	(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.
	Dicotiledoni	Bifenox (2)	(3) Impiegabile al massimo in un intervento per ciclo colturale.
	Dicotiledoni e Graminacee	Diflufenican (3) Flufenacet (4) Pendimetalin (4) Prosulfocarb	(4) Non impiegabile su frumento e orzo se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente.
Post emergenza precoce	I trattamenti in post emergenza precoce sono alternativi a quelli in pre emergenza.		
	Dicotiledoni	Bifenox (2) Diflufenican (3) Florasulam	(5) Autorizzato solo su colture a semina autunnale.
	Dicotiledoni e Graminacee	Beflubutamide (5) Iodosulfuron-metil sodium (*)(**) Prosulfocarb Flufenacet (4) Pendimetalin (4)	(6) Non ammesso su orzo. (7) Su orzo ammesso solo in post emergenza precoce.
	Graminacee	Clodinafop propargil (**)(6) Diclofop metile Fenoxaprop-p-etile (**) Pinoxaden (**)	(*) Ammesso esclusivamente in miscela. (**) Coformulato con antidoto.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Post emergenza		Amidosulfuron Bensulfuron metile (*) Metsulfuron metile Tifensulfuron - metile (*) Tribenuron-metile Tritosulfuron Florasulam Diflufenican (3) 2,4-D Diclorprop-P (*) Mecoprop-P MCPA Aminopirialid Clopiralid Fluroxipyr Halauxifen metile (*) (**)	
	Dicotiledoni		
Post emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Iodosulfuron-metil sodium (*) (**) (7) Mesosulfuron metile (*) (**) (6) Propoxycarbazone-sodium (*) (**) (6) Pyroxsulam (**) (6) Thiencazone-metile (*) (**) (6)	

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

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre Semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclo (2) Aclonifen (3) Oxyfluorfen Pendimetalin Metobromuron	(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su barbabietola da zucchero, mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia.
			(3) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.
		Cicloxdim Clethodim	(4) Impiegabile solo su cv resistenti.
	Graminacee	Propanil Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	(5) Fare attenzione allo sviluppo di resistenze.
			(6) Solo coformulato con Tribenuron metile.
Post emergenza	Dicotiledoni	Aclonifen (3) Tribenuron metile (4)(5) Tifensulfuron metile (4)(5)(6) Imazamox (4)(5)	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

DISERBO CHIMICO NON AMMESSO

DISERBO CHIMICO NON AMMESSO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
		Terbutilazina (*) (2) (3) (4) (5) Pendimetalin	(2) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina.
		Isoxaflutole (**) (6)	(3) Impiegabile solo in pre emergenza o in post emergenza precoce o in post emergenza.
		Thiencarbazone-methyl (*) (**) (7) Pethoxamide	(4) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o al massimo sul 50% della superficie coltivata a mais.
		Aclonifen (8)	(5) Impiegabile una sola volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Flufenacet	(6) Impiegabile solo in pre o post emergenza. Interventi ammessi solo nelle aziende che negli anni precedenti hanno riscontrato la presenza di Abutilon.
		Dimetenamide-P S-Metolaclor (9)	(7) Al massimo 1 intervento all'anno.
		Mesotrione Sulcotrione	(8) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o ad anni alterni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.
			(9) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o sul 50% della superficie a mais. Oppure impiegabile al massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente che venga applicato su barbabietola da zucchero, mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia.
			(10) Ammessa 1 sola applicazione ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Terbutilazina (*) (2) (3) (4) (5) Pendimetalin	(11) Al massimo sul 10% della superficie aziendale investita a mais.
		Isoxaflutole (**) (6) Dimetenamide-P	(*) Ammesso solo coformulato con altre ss.aa.
		Thiencarbazone-methyl (*) (**) (7) S-Metolaclor (9) Clomazone (*) Mesotrione Tembotrione (**)	(**) Può essere coformulato con antidoto.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron Nicosulfuron Terbutilazina (*) (2) (3) (4) (5) Sulcotrione Mesotrione Tembotrione (**) Foramsulfuron (**)	
		Prosulfuron (10) Tifensulfuron - metile Tritosulfuron Clopiralid Dicamba Fluroxipir Florasulam (*) Piridate	
	Dicotiledoni e Ciperacee	Halosulfuron metile	
	Dicotiledoni perenni	MCPA (11)	

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.

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

DISERBO CHIMICO NON AMMESSO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Diserbo argini e sponde dei bacini	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Pendimethalin	Applicazioni ammesse solo sulla sponda adiacente ai bacini per limitare lo sviluppo delle infestanti dagli argini ai bacini stessi.
	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Clomazone Florpyrauxifen-benzyl	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
	Riso crodo e Graminacee	Glifosate (1) Flufenacet Cicloxiidim Clethodim Propanilzafof	(2) Impiegabile per varietà Clearfield® tolleranti agli erbicidi imidazolinoni. (3) In post emergenza precoce. (4) Al massimo 1 intervento all'anno.
Altre fasi	Giarone e Graminacee	Imazamox (2) Clomazone (3) Cialofop-butile Florpyrauxifen-benzyl Penoxsulam Profoxiidim (4) Bispyribac-sodium Cicloxiidim (8)	(5) In un anno al massimo 1,4 litri di formulato commerciale. (6) Impiegabile al massimo sul 50% della risaia. (7) Solo coformulati per interventi localizzati. (8) Impiegabile per varietà Provisia® tolleranti.
		Bensulfuron-metile Florpyrauxifen-benzyl Halosulfuron-metile Imazamox (2) MCPA (5) Triclopir (6)	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Altre fasi	Eterantera	Triclopir (6) Bensulfuron-metile (7) Metsulfuron-metil (7)	

(1) Limite aziendale di impiego dei Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Diserbo argini e sponde dei bacini	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Pendimethalin	Applicazioni ammesse solo sulla sponda adiacente ai bacini per limitare lo sviluppo delle infestanti dagli argini ai bacini stessi.
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Clomazone	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Napropamide Pendimethalin	(2) Al massimo 1 intervento all'anno.
Dalla prima foglia	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimethalin Clomazone	(3) Impiegabile per varietà Clearfield® tolleranti agli erbicidi imidazolinoni.
			(4) In un anno al massimo 1,4 litri di formulato commerciale.
			(5) Impiegabile al massimo sul 50% della risaia.
	Giavone e Graminacee	Profloridim (2) Cyclofop-butile Penoxsulam Imazamox (3)	
	Ciperacee Alismataceae e Butomaceae, Eterantera	Halosulfuron-metile Bensulfuron-metile Florpyrauxifen-benzyl MCPA (4) Triclopir (5)	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. Gli interventi in pre-emergenza prevengono la selezione di popolazioni di <i>Amaranthus</i> resistenti agli erbicidi ALS.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pethoxamide Pendimetalin (2)	
		Metribuzin	
		Clomazone (3) Metobromuron Flufenacet	
		S-Metolachlor (4)	
		Bifenox (5)	
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Bifenox (5) Clomazone	(5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone (6)(7) Tifensulfuron metile (8)	(6) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su sorgo o soia.
		Imazamox (9)	(7) In caso di dominanza di <i>Chenopodium</i> e <i>Abutilon</i>
	Graminacee	Cicloxdim Cletodim	(8) Il Tifensulfuron in associazione all'Imazamox permette un miglior controllo del <i>Chenopodium</i> .
		Fluazifop-p-butile Propanil	(9) In caso di dominanza di <i>Solanum</i> e <i>Abutilon</i>
		Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	È preferibile che i graminicidi non siano impiegati in miscela con prodotti dicotiledonici.
(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato. Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture. Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.			

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen (2) Pendimethalin	(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Terbutilazina (*) (3) (4) S-Metolaclo (*) (5)	(3) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina. (4) Impiegabile massimo una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.
	Graminacee e Dicotiledoni	Mesotrione	(5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su barbabietola da zucchero, mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia.
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Bentazone (6) 2,4D (*) (7) Dicamba MCPA (*) (7) Prosulfuron (*) (8) Fluroxypir	(6) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su sorgo o soia. (7) Allo stadio di 4 - 6 foglie. (8) Ammessa 1 sola applicazione ogni 3 anni sullo stesso appezzamento. (*) Ammesso solo coformulato.

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	(1) Non controlla <i>Solanum nigrum</i>
Pre trapianto (Interrato)	Graminacee e Dicotiledoni annuali	Napropamide (1)	(2) Sullo stesso appezzamento un intervento ogni 2 anni.
Pre trapianto (in superficie localizzato sulla fila)	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen (2) Pendimetalin Etofumesate Metobromuron	(3) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati.
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post emergenza	Dicotiledoni	Pyridate	
	Graminacee	Fluazifop-p-butile Propaquizafop Quizalofop-p-etile Quizalofop isomero D (3)	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

COLTURE FLOREALI E ORNAMENTALI

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	Note
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
		Carfentrazzone etile (2) Acido Pelargonico (3)	(2) Solo per vivai di piante arbustive ed arboree.
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimethalin (4)	(3) Al massimo 4 interventi all'anno.
		Isoxaben (4)(5) Oxyfluorfen (6)(7)	(4) Ammesso solo su ornamentali anche in vivaio.
		Acido Pelargonico (3)(8) Carfentrazzone etile (2)	(5) Applicazioni in banda sulle file (massimo 30% della superficie).
		Isoxaben (4)(5)	(6) Ammesso solo su vivai di ornamentali.
			(7) Ammesso solo con applicazioni in bande lungo la fila nel periodo tra l'ultima decade di settembre e la prima di maggio.
Pre emergenza	Dicotiledoni e Graminacee		(8) prodotto non selettivo, utilizzare attrezzature schermate.

Ove possibile effettuare la pacciamatura del terreno con film plastici biodegradabili.

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

NORME TECNICHE PER L'UTILIZZO DI FITOREGOLATORI

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2022
"Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO	ALTERNATIVE AGRONOMICHE
Actinidia	Allegante	NAA + Acido gibberellico (GA3)		Utilizzo di bombi e api
	Uniformità della pezzatura dei frutti	Forchlorfenuron		Diradamento manuale
	Diradamento fiori	NAA + Acido gibberellico(GA3)		Integrazione con diradamento manuale
Ciliegio	Miglioramento consistenza	Acido Gibberellico (GA3)		
	Anticascia	NAD		
Fragola	Superamento stress da trapianto -	NAA		
	Anticipo fioritura	NAA		Utilizzo idonee coperture
Melo	Allegante	Acido gibberellico (GA3) Gibberelline A4 e A7	Impiego limitato in caso di rischio di danno da freddo	Utilizzo di bombi e api
	Anticascia	NAA	Si raccomanda di utilizzarlo solo in relazione a parametri territoriali oggettivi (cultivar, andamento climatico e/o parametri di maturazione).	
	Antiruggine	Acido gibberellico (GA3) Gibberelline A4 e A7 (Gibberelline A4 e A7 + 6-benziladenina)		
	Contenimento della vigoria (regolatore dei processi di crescita della pianta)	Calcio - Proesadione NAA		
	Diradante	6-benziladenina NAA 6-benziladenina + NAA NAD Etefon Metamitron		Integrazione con diradamento manuale
	Uniformità della pezzatura dei frutti	Acido gibberellico (GA3) Gibberelline A4 e A7 + 6-benziladenina		Integrazione con diradamento manuale

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO	ALTERNATIVE AGRONOMICHE
Pera	Allegante	Acido gibberellico (GA3) Gibberelline A4 e A7 + 6benziladenina		Utilizzo di bombi e api
	Anticascola	NAA	Vincolate al riscontro oggettivo degli indici di maturazione (durezza e grado brix)	
	Contenimento della vigoria (regolatore dei processi di crescita della pianta)	Calcio - Proesadione		
		Gibberelline A4 e A7 + 6 - benziladenina	Impiegare in impianti con densità superiori a 3000 piante/ettaro	
Pesco	Anticascola	NAA	Solo per percoche	
Vite	Allungamento rachide	Acido gibberellico		
Vite da tavola	Uve apirene	Acido gibberellico		
	Uniformità dimensione degli acini	Forchlorfenuron	Al massimo 1 trattamento all'anno.	

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO	ALTERNATIVA AGRONOMICA
Aglio	Antigermogliante	Idrazide maleica		
Carciofo	Allegante	acido gibberellico		
Cipolla	Antigermogliante	Idrazide maleica		
Melanzana	Allegante	acido gibberellico NAA	In serra nei periodi di basse o alte temperature	Utilizzo di bombi
Patata	Antigermogliante	Idrazide maleica		
Pomodoro pieno campo	Maturante	Etefon	In condizioni climatiche avverse nei 30 gg. precedenti la raccolta. Solo pomodoro destinato all'industria.	
Pomodoro pieno campo e pomodoro coltura protetta	Allegante	acido gibberellico NAA + Acido gibberellico	Ammesso solo per destinazione come consumo fresco.	Utilizzo di bombi.
Zucchini	Allegante	acido gibberellico NAA NAD	In serra nei periodi di basse o alte temperature	Utilizzo di bombi

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Tabacco	Antigermogliante	Idrazide maleica 1-decanolo (=n-decanolo) Acido pelargonico	
	Maturante	Etefon	

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Floreali e ornamentali	Allegante	acido gibberellico	Verificare specifiche autorizzazioni
	Aumento della fioritura	NAA + Acido gibberellico	Verificare specifiche autorizzazioni
	Aumento della fotosintesi	NAA	Verificare specifiche autorizzazioni
	Aumento della pezzatura	NAA	Verificare specifiche autorizzazioni
	Brachizzante	Clormequat	Verificare specifiche autorizzazioni
		Daminozide	Verificare specifiche autorizzazioni
	Radicante	NAA	Verificare specifiche autorizzazioni
	Stimolante - Semenzai e piante da vivaio	NAA	Verificare specifiche autorizzazioni
	Maturante	NAA	Verificare specifiche autorizzazioni
	Regolatore di crescita	Trinexapac - ethyl Calcio - Proesadione	
Tappeti erbosi			