

**DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA**  
**REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA**  
**Anno 2018**

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

Versione 01 – 19 febbraio 2018

Approvate con Decreto del Direttore del Servizio Fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica dell'ERSA n. 130/SCS del 19 febbraio 2018

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	<b>INDICE</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------

**Il documento finale si compone di:**

**NORME GENERALI**

Introduzione	pag 10
Norme comuni di coltura	pag 12
Macchine distributrici prodotti fitosanitari, impiego DPI e smaltimento confezioni	pag 23
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 26
All. 2 - Obblighi connessi con il controllo funzionale delle macchine distributrici dei prodotti fitosanitari	pag 29
All. 3 - Direttiva (CE) 2009/128 - articolo 14 “difesa integrata”	pag 30
All. 4 - Decreto Legislativo n. 150 del 14/8/2012 -art. 20 “difesa integrata volontaria”	pag 31
All. 5 – Decreto Ministeriale 22 gennaio 2014 – la difesa integrata volontaria	pag 32
All. 6 - Sostanze attive classificate come “candidati alla sostituzione” ai sensi del Regolamento (UE) 2015/408 e successive modifiche e integrazioni (smi)	pag 34
All. 7 - Classificazione delle sostanze attive in base ai meccanismi d’azione (MoA)	pag 35

**PARTE SPECIALE - SCHEDE DI COLTURA**

**NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA:**

**DIFESA FITOSANITARIA DI COLTURE FRUTTICOLE**

**Frutticole principali**

Actinidia	pag 47
Albicocco	pag 49
Ciliegio	pag 52
Fico	pag 55
Kaki	pag 56
Melo	pag 57
Olivo	pag 63
Pero	pag 66
Pesco	pag 72
Susino	pag 77

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2018 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	INDICE
-------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

Vite da tavola	pag 80
Vite da vino	pag 85

### **Frutticole a guscio**

Castagno	pag 92
Nocciolo	pag 93
Noce	pag 95

### **Piccoli frutti**

Lampone	pag 99
Mirtillo	pag 102
Rovo inerme	pag 104
Ribes	pag 106
Uva spina	pag 108

### **Fragola (*Fragaria* spp.)**

Fase di Pre impianto	pag 111
Fase di Post impianto	pag 112
Produzione autunnale	pag 115
Ripresa vegetativa e raccolta in pieno campo	pag 116
Ripresa vegetativa e raccolta in coltura protetta	pag 119

## **DIFESA FITOSANITARIA DI COLTURE ORTICOLE**

### **Orticole a bulbo**

Aglio	pag 124
Cipolla	pag 126
Porro	pag 128
Scalogno	pag 129

### **Orticole cavoli**

Cavoli a infiorescenza (cavolfiore, cavolo broccolo)	pag 132
Cavoli a foglia (cavoli cinesi, cavolo nero)	pag 136
Cavoli a testa (cavolo di Bruxelles, cavolo cappuccio)	pag 138
Cavolo rapa	pag 142

### **Orticole cucurbitacee**

Cetriolo	pag 145
Cocomero	pag 150
Melone	pag 153
Zucca	pag 158
Zucchini	pag 161

### **Orticole a foglia**

Basilico	pag 167
Bietola da foglia e da costa	pag 169
Dolcetta (valerianella, songino)	pag 171
Erbe fresche (salvia, rosmarino, alloro, cerfoglio, etc.)	pag 175
Lattuga	pag 177

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	<b>INDICE</b>
Prezzemolo		pag 182
Rucola		pag 185
Spinacio		pag 189
<b>Orticole insalate</b>		
Cicoria		pag 193
Indivia riccia		pag 196
Indivia scarola		pag 199
Radicchio		pag 202
<b>Orticole per la IV gamma comprese le Baby Leaf (prodotto raccolto fino allo stadio di ottava foglia vera)</b>		
Brassicacee		pag 206
Cicorino		pag 211
Crescione		pag 216
Dolcetta		pag 221
Lattughino		pag 226
Rucola		pag 231
Spinacino		pag 236
Bietola da foglia		pag 239
<b>Orticole leguminose</b>		
Fagiolino		pag 243
Fagiolo		pag 247
Fava		pag 250
Pisello		pag 251
<b>Orticole solanacee</b>		
Melanzana		pag 254
Patata		pag 260
Peperone		pag 264
Pomodoro in pieno campo		pag 270
Pomodoro in coltura protetta		pag 275
<b>Orticole varie</b>		
Asparago		pag 283
Bietola rossa o da orto		pag 285
Carciofo		pag 287
Cardo		pag 290
Carota		pag 291
Finocchio		pag 294
Mais dolce		pag 296
Rapa bianca e rossa, rafano		pag 298
Ravanello		pag 300
Sedano		pag 301

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	<b>INDICE</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------

## **DIFESA FITOSANITARIA DI COLTURE ERBACEE**

Avena, Segale, Triticale	pag 305
Barbabietola	pag 306
Colza	pag 309
Erba medica	pag 310
Farro	pag 311
Frumento	pag 312
Girasole	pag 315
Loiessa	pag 316
Mais	pag 317
Orzo	pag 319
Prati e pascoli, foraggiere	pag 320
Riso	pag 321
Soia	pag 322
Sorgo	pag 325
Tabacco	pag 326

## **DIFESA FITOSANITARIA DI COLTURE FLOREALI E ORNAMENTALI**

Culture floreali e ornamentali	pag 330
--------------------------------	---------

## **NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI:**

### **CONTROLLO INFESTANTI DI COLTURE FRUTTICOLE**

#### **Frutticole principali**

Actinidia	pag 340
Drupacee (albicocco, ciliegio, pesco, susino)	pag 341
Fico e kaki	pag 342
Olivo	pag 343
Pomacee (melo e pero)	pag 344
Vite	pag 345

#### **Frutticole a guscio**

Castagno	pag 347
Nocciolo	pag 348
Noce	pag 349

#### **Piccoli frutti**

Piccoli frutti	pag 351
----------------	---------

#### **Fragola (*Fragaria* spp.)**

Fragola	pag 353
---------	---------

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	<b>INDICE</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------

## **CONTROLLO INFESTANTI DI COLTURE ORTICOLE**

### **Orticole a bulbo**

Aglio	pag 356
Cipolla	pag 357
Porro	pag 358
Scalognò	pag 359

### **Orticole cavoli**

Cavoli a infiorescenza (cavolfiore, cavolo broccolo)	pag 361
Cavoli a foglia (cavoli cinesi, cavolo nero)	pag 362
Cavoli a testa (cavolo di Bruxelles, cavolo cappuccio)	pag 363
Cavolo rapa	pag 364

### **Orticole cucurbitacee**

Cetriolo	pag 366
Cocomero	pag 367
Melone	pag 368
Zucca	pag 369
Zucchini	pag 370

### **Orticole a foglia**

Basilico	pag 372
Bietola da foglia e da costa	pag 373
Dolcetta (valerianella, songino)	pag 374
Erbe fresche (salvia, rosmarino, alloro, cerfoglio, etc.)	pag 375
Lattuga	pag 376
Prezzemolo	pag 377
Rucola	pag 378
Spinacio	pag 379

### **Orticole insalate**

Cicoria	pag 381
Indivia riccia	pag 382
Indivia scarola	pag 383
Radicchio	pag 384

### **Orticole per la IV gamma comprese le Baby Leaf (prodotto raccolto fino allo stadio di ottava foglia vera)**

Brassicacee	pag 386
Cicorino	pag 387
Crescione	pag 388
Dolcetta	pag 389
Lattughino	pag 390
Rucola	pag 391
Spinacino	pag 392
Bietola da foglia	pag 393

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	<b>INDICE</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------

### **Orticole leguminose**

Fagiolino	pag 395
Fagiolo	pag 396
Fava	pag 397
Pisello	pag 398

### **Orticole solanacee**

Melanzana	pag 400
Patata	pag 401
Peperone	pag 402
Pomodoro in pieno campo	pag 403
Pomodoro in coltura protetta	pag 404

### **Orticole varie**

Asparago	pag 406
Bietola rossa o da orto	pag 407
Carciofo	pag 408
Cardo	pag 409
Carota	pag 410
Finocchio	pag 411
Mais dolce	pag 412
Rapa bianca e rossa, rafano	pag 413
Ravanello	pag 414
Sedano	pag 415

### **CONTROLLO INFESTANTI DI COLTURE ERBACEE**

Avena, Segale, Triticale	pag 417
Barbabetola Pre emergenza	pag 418
Barbabetola Post emergenza	pag 419
Colza	pag 420
Erba medica	pag 421
Farro	pag 422
Fumento e orzo	pag 423
Girasole	pag 425
Loiessa	pag 426
Mais	pag 427
Prati e pascoli, foraggiere	pag 429
Riso	pag 430
Riso in asciutta	pag 431
Soia	pag 432
Sorgo	pag 433
Tabacco	pag 434

### **CONTROLLO INFESTANTI DI COLTURE FLOREALI E ORNAMENTALI**

Colture floreali e ornamentali	pag 436
--------------------------------	---------

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	<b>INDICE</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------

### **NORME TECNICHE PER L'UTILIZZO DEI FITOREGOLATORI:**

Fitoregolatori per le colture frutticole	pag 438
Fitoregolatori per le colture orticole	pag 440
Fitoregolatori per il tabacco	pag 441
Fitoregolatori per le colture floreali e ornamentali	pag 442



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

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

## INTRODUZIONE

Le “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti” del “Disciplinare di produzione integrata 2018” 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 il 6 dicembre 2017, in seguito a giudizio di conformità alle “Linee Guida Nazionali di Produzione Integrata: Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti”.

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 4;
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 pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell’Unione EUROPEA Reg. n. 2015/408 dell’11/3/2015.

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 25 ottobre 2017 e relativi aggiornamenti approvati nella riunione del GDI del 6 e 7 dicembre 2017;
- 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;

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

- 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.

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

## 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.

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.

### **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)."

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.

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

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 relative 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 organismi nocivi specificamente autorizzati salvo espliciti divieti o limitazioni inseriti nelle schede colturali.

### **4. 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, ovvero sia 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:

- 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.

### **5. 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.

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

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 generiche;
- H341 Sospettato di provocare alterazioni generiche
- 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.

Per quel che riguarda i formulati commerciali che vengono commercializzati secondo il vecchio sistema di classificazione, DPD, le frasi di rischio interessate sono: R40, R60, R61, R62, R63, R68.

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.

In considerazione dell’entrata in vigore del nuovo sistema di classificazione dei prodotti fitosanitari (CLP) viene sospeso fino a tutto il 2018 il vincolo che prevede l’obbligo di dare preferenza alle formulazioni migliori quando della stessa sostanza attiva esistano formulazioni a diversa classe tossicologica con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull’uomo (frasi di rischio CLP: H350, H351, H360 e H361; frasi di rischio con il vecchio DPD: R40, R60, R61, R62, R63, R68).

## **6. Prodotti autorizzati in agricoltura biologica**

Possono essere utilizzate tutte le sostanze attive previste dall’Allegato II del Reg. (CE) N. 889/2008, come modificato dal Reg. (UE) N. 354/2014, e dal Reg. (UE) N. 673/2016 a condizione che siano regolarmente autorizzate in Italia.

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

### **7. Miscele estemporanee (fungicidi e acaricidi)**

Nelle miscele di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, 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).

### **8. 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.

### **9. 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.

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	<b>NORME GENERALI</b>
-----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------

**Tabella n. 1 Trappole sessuali a feromoni**

Parassita	Senza confusione						Con confusione o disorientamento			
	≤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				

**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				

## 10. 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. 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.

## 11. 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.

## 12. 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 pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale. 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/fitosanitariwsWeb\\_new/FitosanitariServlet](http://www.fitosanitari.salute.gov.it/fitosanitariwsWeb_new/FitosanitariServlet)



<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

### 13. 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 ripetere l'applicazione e di utilizzare formulati di recente produzione e ben conservati.
- In presenza di acque con pH superiore ad 8 è necessario acidificare preventivamente l'acqua prima di preparare la miscela.
- Non miscelare con prodotti a reazione alcalina (calce e poltiglia Bordoiese).
- Assicurare una completa e uniforme bagnatura della vegetazione da proteggere.

**Tabella n. 3: *Bacillus thuringiensis*, ceppi e formulati attivi contro lepidotteri.**

Ceppo	Prodotto Commerciale	% a.i.	Attività (UI/mg)	<i>Lobesia botrana</i>	<i>Pandemis cerasana</i>	<i>Anarsia lineatella</i>	<i>Mamestra brassicae</i>	<i>Autographa gamma</i>	<i>Helicoverpa armigera</i>
<i>B.t. kurstaki</i> ABTS 351 (=HD1)	- ASTREL WDG - BACTOSPEINE 32WG - BIOBIT DF - BTK 32WG - DIPEL DF - KRISTAL 32WG - PRIMIAL WG - SEQURA WG	54	32.000 <sup>1</sup>	+++	+++	+++	++	++	++
<i>B.t. kurstaki</i> SA11	- DELFIN - ABLE	6,4	53.000 US <sup>2</sup>	+++	+++	+++	++	++	+++
<i>B.t. kurstaki</i> SA12	- COSTAR WG	18	90.000 <sup>1</sup>	+++	+++	+++	++	++	++
<i>B.t. kurstaki</i> EG2348	- LEPINOX PLUS	37,50	32.000 <sup>1</sup>	+++	+++	+	++	++	++
<i>B.t. kurstaki</i> EG2348	- RAPAX - RAPAX AS - BATKUR	18,80	24.000 <sup>1</sup>	+++	+++	+	++	++	++
<i>B.t. kurstaki</i> PB 54	- BAC MK - BACILLUS CHEMIA - BIOLARV - LEPIBACK - TURIBEL	16	32.000 <sup>1</sup>						
<i>B.t. aizawai</i> GC91/ <i>kurstaki</i>	- AGREE - TUREX	50	25.000 <sup>1</sup>	++	++	++	+++	+++	+++
<i>B.t. aizawai</i> GC91	- AGREE WG - DESIGN WG	50	25.000 <sup>1</sup>	++	++	++	+++	+++	+++
<i>B.t. aizawai</i> ABTS 1857 (=H7)	- XENTARI - FLORBAC	10	15.000 <sup>1</sup>	++	++	++	+++	+++	+++

+ sufficiente; ++ discreto; +++ buono

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

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*

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Disciplinare di produzione integrata 2018 "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	NORME GENERALI
-------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

#### 14. 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 BONI PROTECT BOTECTOR	Pomacee, Vite, Piccoli frutti	Colpo di Fuoco batterico, Botrite
<i>Bacillus amyloliquefaciens susp. plantarum</i>	D747	AMYLO-X	Kiwi, Drupacee, Pomacee, Vite, Piccoli frutti, Fragola, Cucurbitacee, Lattughe e insalate, Solanacee,	Botrite, Monilia, Maculatura bruna, Oidio, Sclerotinia, Batteriosi
<i>Bacillus firmus</i>	I 1582	FLOCTER	Carota, Solanacee, Cucurbitacee, Tabacco	Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> ), cisticoli ( <i>Heterodera</i> ) e migratori ( <i>Pratylenchus</i> )
<i>Bacillus subtilis</i>	QST 713	SERENADE MAX SERENADE NATRIA SERENADE ASO	Drupacee, Pomacee, Vite, Fragola, Lattughe e insalate, Solanacee	Botrite, Ticchiolatura, Monilia, Sclerotinia, Batteriosi
<i>Beauveria bassiana</i>	ATCC74040	NATURALIS	Drupacee, Pomacee, Olivo, Kaki, Vite, Fragola, Solanacee, Cucurbitacee, Lattuga e Insalate, Fagioli, Cavoli, Floreali e Ornamentali	Afdi, Aleurodidi, Tripidi, Acari, Psille, Elateridi, Mosca delle olive, Mosca della frutta, Mosca delle ciliegie
<i>Beauveria bassiana</i>	GHA	BOTANIGARD 22WP BOTANIGARD SE	Fragola, Cucurbitacee, Solanacee	Afdi, Acari, Aleurodidi, Tripidi
<i>Coniothyrium minitans</i>	CON/M/91-08	CONTANS WG	Orticole, Floricole, Frutticole	Sclerotinie
<i>Lecanicillium muscarium</i>	Ve6	MYCOTAL	IN SERRA: Fragola, Orticole, Floricole e Ornamentali	Forme giovani di Aleurodidi, Tripidi

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	<b>NORME GENERALI</b>
----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------

Tabella n. 4 - segue

Microrganismo	Ceppo	Prodotto commerciale	Colture (*)	Avversità controllate (*)
<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>Paecilomyces fumosoroseus</i>	FE 9901	FUTURECO NOFLY WP	IN SERRA: Solanacee, Cucurbitacee	Aleurodidi
<i>Paecilomyces lilacinus</i>	251	BIOACT WG	Frutticole, Orticole,	Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> )
<i>Pseudomonas chloroaphis</i>	MA 342	CERALL	Concia dei semi di cereali (Frumento, Orzo)	Elmintosporiosi, Carie, Carboni, Septoriosi
<i>Pythium oligandrum</i>	M1	POLYVERSUM	Vite, Fragola, Orticole, Ornamentali	Botrite, Sclerotinia, Oidio
<i>Streptomyces griseoviridis</i>	K61	MYCOSTOP	IN SERRA: Ortaggi a frutto, lattughe, semenzai, sementi, substrati	Funghi patogeni del terreno e delle sementi
<i>Trichoderma asperellum</i>	TV 1	XEDAVIR XEDASPER	Orticole, Floricole, Ornamentali	Funghi patogeni del terreno ( <i>Pythium</i> , <i>Phytophthora capsici</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Verticillium</i> ,
<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 asperellum</i> ( <i>harzianum</i> ) + <i>Trichoderma gamsii</i> ( <i>viride</i> )	ICC 012 ICC 080	BIOTEN PATRIOT DRY 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,
<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	T25 T11	TUSAL	Fragola, Cucurbitacee, Insalate, Solanacee, Fiori recisi	<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.

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

**Tabella n. 7: Insetti utili, bersagli e colture di applicazione.**

ausiliare	bersaglio	colture di applicazione																									
		castagno	cestrlo	cestrlo seme	corino	comero	dolcetta	fragola C.P.	fragola P.C	kaki	lattuga	lattuga seme	lattughino	mais	melanzana	melo	melone	peperone C.P.	pero	tomodoro C.P.	prezemo	rucola	sedano	soia seme	zuca	zucchino	
<i>Amblyseius andersoni</i>	ragnetti ed eriofidi		X										X					X									X
<i>Amblyseius californicus</i>	ragnetti		X		X								X					X									
<i>Amblyseius cucumeris</i>	tripidi		X										X					X									
<i>Amblyseius swirskii</i>	aleurodide/tripide		X										X					X*									
<i>Anthocoris nemoralis</i>	cacopsilla pyri																		X								
<i>Aphidius colemani</i>	afidi piccoli		X		X								X					X									X
<i>Aphidoletes aphidimyza</i>	aphys gossypii																										X
<i>Chrysoperla carnea</i>	afidi									X								X									
<i>Diglyphus isaea</i>	<i>Liriomyza</i> spp.				X								X														
<i>Encarsia formosa</i>	<i>Trialeurodes vaporariorum</i>		X											X													X
<i>Eretmocerus eremicus</i>	<i>Trialeurodes</i> + <i>Bemisia</i>		X																								X
<i>Eretmocerus mundus</i>	<i>Bemisia tabaci</i>																										
<i>H. bacteriophora</i>	oziorrinco									X																	
<i>Lysiphlebus testaceipes</i>	afidi		X*																								
<i>Macrolophus caliginosus</i>	aleurodidi e tuta absoluta																										
<i>Necremnus arynes</i>	tuta absoluta																										
<i>Orius laevigatus</i>	tripidi		X							X																	
<i>Phytoseiulus persimilis</i>	ragnetto rosso		X		X					X			X*														X
<i>S. feliae</i> e <i>carpocapsae</i>	carpocapsa	X																									
<i>Trichogramma maidis</i>	piralide																										

**X\* consigliato, ma non sempre disponibile a livello commerciale**

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

### 15. 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.

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

### 16. 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](mailto: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.

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.

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

## **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 20 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

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

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:

<b>n. accredit.</b>	<b>CENTRO</b>	<b>INDIRIZZO</b>	<b>TELEFONO</b>	<b>E-MAIL</b>
06-01	AGRIDINAMICA S.R.L.	Via del Molino, 20 – 33050 -PAVIA DI UDINE - UD -	389 2786233	<a href="mailto:dario@agridinamica.com">dario@agridinamica.com</a> <a href="mailto:fabrizio@agridinamica.com">fabrizio@agridinamica.com</a>
06-02	SPRAYPRECISION – FRIULI di Peressin Paolo	Viale Rimembranza 85 – 33082 -AZZANO DECIMO - PN	320/2221793	<a href="mailto:info@sprayprecision.it">info@sprayprecision.it</a>
06-04	TENUTA CÀ BOLANI S.S.	Via Gradisca, 22 loc. Strassoldo 33052– CERVIGNANO DEL FRIULI - UD	0431 32670	<a href="mailto:info@cabolani.it">info@cabolani.it</a>
06-05	LA CEREALTECNICA MESTRONI ENNI di Mestroni Loreto & C. s.n.c.	Via Divisione Julia, 24 – 33036 – MERETO DI TOMBA (UD)	0432 865047 335 6300931	<a href="mailto:info@lacerealtecnica.it">info@lacerealtecnica.it</a>
06-06	AGROTECNICA ISONTINA s.r.l.	Via E. Fermi, 4 – 34071 – CORMONS (GO)	0481 61773	<a href="mailto:agro@agrotecnicaisontina.com">agro@agrotecnicaisontina.com</a>
06-07	CONSORZIO AGRARIO DEL FRIULI VENEZIA GIULIA	Via Luigi Magrini, 2 – 33031 BASILIANO (UD)	0432 838811	<a href="mailto:info@capfvg.it">info@capfvg.it</a>
06-08	AGRICOLA CHITTARO s.r.l.	Via Trieste, 24 – 33059 VILLA VICENTINA (UD)	0431 969111 335 6142601	<a href="mailto:agricolachittaro@virgilio.it">agricolachittaro@virgilio.it</a>
06-09	CIRCOLO AGRARIO FRIULANO soc. coop.	Via Camilla Kechler, 1 – 33095 SAN GIORGIO DELLA RICHINVELDA (PN)	0427 96076	<a href="mailto:info@circoloagrario.it">info@circoloagrario.it</a>
06-10	AGRI GSA di Gregoris Stefano	Viale di Mezzo, 38 – 33078 SAN VITO AL TAGLIAMENTO (PN)	348 5358029	<a href="mailto:stefano.gregoris94@pec.it">stefano.gregoris94@pec.it</a>
06-11	AGRI SA.LI.LA. di Vidotto Lanfranco	Via San Giovanni del Tempio, 4 33077 SACILE (PN)	333 5310685	<a href="mailto:lanfranco.vidotto@gmail.com">lanfranco.vidotto@gmail.com</a>

Ulteriori informazioni possono essere reperite sul sito dell'Agenzia all'url  
<http://www.ersa.fvg.it/istituzionale/servizio-fitosanitario-regionale/controllo-funzionale-delle-macchine-irroratrici-1/>

### **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.



<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

- 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.

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

## Allegato 1

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

#### ***DIFESA INTEGRATA***

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

- Avversità: vengono riportate le avversità, con indicazione in italiano e nome scientifico, nei confronti delle quali si propongono le strategie di difesa; vengono considerate le principali avversità normalmente diffuse in ambito 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)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
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.

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

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);
- 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 dei mezzi di difesa richiamati nelle colonne precedenti.

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

Solo per la s.a. Glifosate il quantitativo massimo ammesso è limitato a 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

## COLTURE FRUTTICOLE

- Infestanti: sono riportate le tipologie delle infestanti nei confronti delle quali viene impostata la strategia di controllo proposta;
- Criteri di intervento: vengono specificati i criteri di intervento che si propone di adottare per un corretto controllo integrato delle infestanti. In particolare si evidenzieranno eventuali limitazioni relative alla localizzazione degli interventi;
- Sostanze attive: per ciascuna infestante (o gruppo di infestanti) viene indicato il mezzo di difesa da utilizzare tra cui in particolare i prodotti fitosanitari;
- % di s.a.: viene indicata la percentuale di sostanza attiva sulla base della quale viene impostata la dose/ha/anno; questa indicazione, non vincolante, viene individuata tenendo come riferimento uno dei formulati commerciali contenenti la s.a. in oggetto e normalmente utilizzati;
- g/l di s.a.: viene indicato il quantitativo in peso di sostanza attiva per litro di formulato commerciale, valore utile per calcolare l'ammontare di sostanza attiva distribuita quando si utilizzano formulati liquidi;
- Dose l o kg/ha/anno: in relazione alle colonne precedenti viene indicata la dose complessiva di utilizzo del formulato commerciale a cui possono essere impiegate le ss. aa. in un anno; nel caso di utilizzo di formulati commerciali con % di s.a. diversa, la dose di utilizzo sarà calcolata in proporzione, nel rispetto delle indicazioni in etichetta;

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

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

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

## 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.

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

## **Allegato 3**

### **DIRETTIVA (CE) 2009/128 ARTICOLO 14 “DIFESA INTEGRATA”**

#### Difesa integrata

1. Gli Stati membri adottano tutte le necessarie misure appropriate per incentivare una difesa fitosanitaria a basso apporto di pesticidi, privilegiando ogniqualvolta possibile i metodi non chimici, questo affinché gli utilizzatori professionali di pesticidi adottino le pratiche o i prodotti che presentano il minor rischio per la salute umana e l'ambiente tra tutti quelli disponibili per lo stesso scopo. La difesa fitosanitaria a basso apporto di pesticidi include sia la difesa integrata sia l'agricoltura biologica a norma del regolamento (CE) n. 834/2007 del Consiglio, del 28 giugno 2007, relativo al metodo di produzione biologico di prodotti agricoli ( 1 ).
2. Gli Stati membri definiscono o favoriscono lo stabilirsi delle condizioni necessarie per l'attuazione della difesa integrata. In particolare, provvedono affinché gli utilizzatori professionali dispongano di informazioni e di strumenti per il monitoraggio delle specie nocive e l'assunzione di decisioni, nonché di servizi di consulenza sulla difesa integrata.
3. Entro il 30 giugno 2013 gli Stati membri riferiscono alla Commissione in merito all'attuazione dei paragrafi 1 e 2, e, in particolare, in merito all'esistenza delle necessarie condizioni di attuazione della difesa integrata.
4. Gli Stati membri descrivono nei rispettivi piani d'azione nazionali il modo in cui essi assicurano che tutti gli utilizzatori professionali di pesticidi attuino i principi generali della difesa integrata riportati nell'allegato III al più tardi il 1 o gennaio 2014. Le misure intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva relative alla modifica dell'allegato III per tenere conto del progresso scientifico e tecnico sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 21, paragrafo 2.
5. Gli Stati membri istituiscono gli incentivi appropriati per incoraggiare gli utilizzatori professionali ad applicare su base volontaria gli orientamenti specifici per coltura o settore ai fini della difesa integrata. Le autorità pubbliche e/o le organizzazioni che rappresentano particolari utilizzatori professionali possono elaborare tali orientamenti. Gli Stati membri fanno riferimento agli orientamenti che ritengono pertinenti e appropriati nei rispettivi piani d'azione nazionali.

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

## **Allegato 4**

### **DECRETO LEGISLATIVO N. 150 DEL 14/8/2012 -ART. 20 “DIFESA INTEGRATA VOLONTARIA”**

1. La difesa integrata volontaria rientra nella produzione integrata così come definita dalla legge 3 febbraio 2011, n. 4, recante disposizioni in materia di etichettatura e di qualità dei prodotti alimentari con particolare riferimento al Sistema di qualità nazionale di produzione integrata.

2. Il Piano, tenuto conto degli orientamenti di cui al regolamento (CE) n. 1107/2009, in particolare l'allegato II, paragrafi 3.6 - 3.8, e punto 4, identifica i principi, i criteri generali e gli strumenti attraverso i quali definisce, promuove ed incentiva l'adozione di orientamenti specifici per coltura o settore da parte degli utilizzatori professionali. Ai fini della definizione delle azioni e dei supporti necessari per l'applicazione della difesa integrata volontaria, il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali si avvale del supporto delle specifiche competenze in materia, operanti in seno all'Organismo tecnico-scientifico di cui all'articolo 2, comma 6, della legge 3 febbraio 2011, n. 4, senza oneri per la finanza pubblica.

Note all'art. 20:

Per i riferimenti al regolamento (CE) n. 1107/2009 si vedano le note alle premesse.

Per il testo dell'articolo 2, comma 6, della legge 3 febbraio 2011, n. 4 si vedano le note all'articolo 5.

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

## **Allegato 5**

### **DECRETO MINISTERIALE 22 GENNAIO 2014 – LA DIFESA INTEGRATA VOLONTARIA**

#### A.7.3 - La difesa integrata volontaria

La difesa integrata volontaria per le finalità indicate all’art 20 del decreto legislativo n. 150/2012 è un sistema realizzato attraverso norme tecniche specifiche per ciascuna coltura e indicazioni fitosanitarie vincolanti (disciplinari di produzione), comprendenti pratiche agronomiche e fitosanitarie e limitazioni nella scelta dei prodotti fitosanitari e nel numero dei trattamenti.

La difesa integrata volontaria prevede il rispetto dei disciplinari regionali di produzione integrata, definiti secondo le modalità previste dal Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata di cui alla legge n. 4 del 3 febbraio 2011, e dai sistemi di certificazione regionali, tenendo conto dei criteri generali definiti nell’Allegato III del decreto legislativo n. 150/2012 e degli orientamenti del regolamento (CE) 1107/2009, con particolare riferimento all’Allegato II, paragrafi 3.6, 3.7, 3.8 e 4, per la scelta delle sostanze attive.

L’obiettivo che si intende raggiungere con la difesa integrata volontaria, nei cinque anni di validità del Piano, è l’incremento dell’adesione al corrispondente disciplinare nazionale con riferimento alle principali produzioni agricole.

Prioritariamente ci si prefigge, nel corso dei cinque anni di validità del Piano, una riduzione dell’impiego di prodotti fitosanitari a base di sostanze attive individuate come candidate alla sostituzione, secondo quanto riportato nei paragrafi su citati dell’Allegato II del regolamento (CE) 1107/09.

La quantificazione di tale obiettivo sarà ulteriormente specificata e inserita nel Piano mediante atto integrativo dello stesso non appena saranno definiti gli strumenti attuativi della nuova PAC (2014-2020), le pertinenti misure e le risorse disponibili per il suo perseguimento.

#### A.7.3.1 - Il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali

Il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, avvalendosi del Gruppo Difesa Integrata e del Gruppo Tecniche Agronomiche operanti in seno all’Organismo tecnico-scientifico di cui all’articolo 2, comma 6, della legge 3 febbraio 2011, n. 4, provvede a:

1) definire e pubblicare annualmente, sul portale internet della Rete Rurale, le “linee guida nazionali per la difesa integrata volontaria delle colture e il controllo integrato delle infestanti” che dovranno essere messe a punto in coerenza con il citato Sistema Nazionale di Qualità di cui all’articolo 2, commi 3, 4, 5 e 6, della legge 3 febbraio 2011, n. 4, per la scelta delle sostanze attive;

2) assicurare la coerenza dei disciplinari regionali per la difesa integrata volontaria delle colture e il controllo delle infestanti con gli orientamenti dell’Allegato III del decreto legislativo n. 150/2012 e dell’Allegato II, paragrafi 3.6 , 3.7, 3.8 e 4 del regolamento (CE) 1107/2009 e con le linee guida nazionali di cui al punto 1);

3) promuovere e rafforzare la ricerca e lo scambio di informazioni ed esperienze nella difesa integrata volontaria, avvalendosi anche delle reti di ricerca e delle piattaforme informatiche nazionali attive nel settore della difesa integrata e degli istituti competenti appartenenti agli Enti Pubblici di Ricerca;

4) individuare strumenti finanziari per sostenere le aziende agricole e le strutture impegnate nell’applicazione dei disciplinari richiamati al punto 2);

5) favorire la valorizzazione della produzione integrata volontaria, a livello nazionale e comunitario, mediante il marchio di cui alla legge n. 4/11.

#### A.7.3.2 - Le Regioni e le Province autonome

Le Regioni e le Province autonome promuovono la difesa integrata volontaria provvedendo a:

1) attuare gli interventi previsti dal Piano anche attraverso l’adozione di eventuali “Piani d’Azione Regionali”, che possono comprendere piani d’area e per coltura;

2) aggiornare i disciplinari di produzione integrata in coerenza con il citato “Sistema Nazionale di Qualità” di cui alla legge n. 4 del 3 febbraio 2011, conformemente a quanto riportato ai punti 1) e 2) del



<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

paragrafo A.7.3.1. I disciplinari regionali, vincolanti per le aziende che aderiscono ai programmi di difesa integrata volontaria, sono oggetto di periodiche revisioni e sono pubblicati sui portali regionali e sul sito della Rete Rurale Nazionale;

3) garantire la realizzazione e/o il potenziamento di supporti tecnici e informativi, nonché il coordinamento dell’assistenza tecnica, in sinergia con le attività di supporto previste per la difesa integrata obbligatoria e per l’agricoltura biologica;

4) promuovere eventuali servizi di consulenza innovativi;

5) individuare strumenti finanziari per sostenere le aziende agricole e le strutture impegnate nell’applicazione dei disciplinari richiamati al punto 2).

#### A.7.3.3 - Le aziende agricole

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

a) 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;

b) 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.

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

## **Allegato 6**

### **SOSTANZE ATTIVE CLASSIFICATE COME “CANDIDATI ALLA SOSTITUZIONE” AI SENSI DEL REGOLAMENTO (UE) 2015/408 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI (SMI)**

#### **Insetticidi, nematocidi e acaricidi candidati alla sostituzione**

Dimethoate, Esfenvalerate, Ethoprophos, Etofenprox, Etoxazole, Fenamiphos, Lambda-Cyhalothrin, Lufenuron, Metam potassium, Metam sodium, Methomyl, Pirimicarb, Tebufenpyrad, Thiacloprid

#### **Diserbanti candidati alla sostituzione**

Aclonifen, Amitrole, Chlortoluron, Diclofop methyl, Diflufenican, Diquat, Flufenacet, Glufosinate ammonium, Imazamox, Imazosulfuron, Lenacil, Linuron, Mecoprop, Metribuzin, Metsulfuron methyl, Nicosulfuron, Oxadiazon, Oxyfluorfen, Pendimethalin, Profoxydim, Propoxycarbazono, Prosulfuron, Sulcotrione, Tepraloxydim, Tri-allate, Triasulfuron

#### **Fungicidi candidati alla sostituzione**

Benzovindiflupyr, Bromuconazole, Composti del rame, Cyproconazole, Cyprodinil, Difenoconazole, Epoxiconazole, Famoxadone, Fludioxonil, Fluopicolide, Isopyrazam, Metalaxyl, Metconazole, Myclobutanil, Prochloraz, Propiconazole, Quinoxifen, Tebuconazole, Ziram

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

## Allegato 7

### 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 2017)

Meccanismo di azione	Sito bersaglio	FAMIGLIA CHIMICA O GRUPPO	Sostanze attive	Rischio di resistenza	Codice FRAC
<b>A</b> Sintesi dell'acido nucleico	<b>A1</b> RNA Polimerasi I	Fenilammidi	benalaxil benalaxil-M metalaxil metalaxil-M	ALTO	4
	<b>A2</b> Adenosin deaminasi	Idrossi- (2-amino-) pirimidine	bupirimate	MEDIO	8
<b>B</b> Citoscheletro e proteine motrici	<b>B1</b> Assemblaggio $\beta$ -tubulina nella mitosi	Metil Benzimidazoli Carbammati	tiofanate-metile	ALTO	1
	<b>B3</b> Assemblaggio $\beta$ -tubulina nella mitosi	Benzammidi (Toluammidi)	zoxamide	BASSO-MEDIO	22
	<b>B4</b> Divisione cellulare (proposta)	Fenilureee	pencicuron	SCONOSCIUTO	20
	<b>B5</b> delocalizzazione delle proteine spetttrino-simili	Benzammidi (Piridinil-metil-benzammidi)	fluopicolide	SCONOSCIUTO	43
<b>C</b> Respirazione	<b>C2</b> Complesso II: succinato deidrogenasi	SDHI (inibitori della Succinato deidrogenasi)	fluopiram benzovindiflupyr boscalid pentiopirad fluxapyroxad	MEDIO-ALTO	7
	<b>C3</b> 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 famoxadone fenamidone	ALTO	11
	<b>C4</b> complesso III: citocromo bc1 (ubiquinone reductasi) al sito Qi	QiI (inibitori del chinone sulla membrana interna)	ciazofamide amisulbrom	SCONOSCIUTO MA SUPPOSTO MEDIO - ALTO	21
	<b>C5</b> disaccoppianti della fosforilazione ossidativa	dinitrophenyl crotonates, 2,6-dinitro-aniline	meptildinocap fluazinam	BASSO	29
	<b>C8</b> complex III: citocromo bc1 (ubichinone reductasi) al sito Qo, sub-sito di legame della stigmatellina	QoSI (inibitori del chinone sulla membrana esterna – subsito di legame della stigmatellina)	ametotradina	MEDIO - ALTO	45

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

**-Segue**

Meccanismo di azione	Sito bersaglio	FAMIGLIA CHIMICA O GRUPPO	Sostanze attive	Rischio di resistenza	Codice FRAC
<b>D</b> Sintesi degli aminoacidi e delle proteine	<b>D1</b> biosintesi della metionina (proposta)	Anilino pirimidine	ciprodinil mepanipirim pirimetanil	MEDIO	9
<b>E</b> Trasduzione di segnale	<b>E1</b> Trasduzione di segnale	Aza-naftaleni	quinoxifen proquinazid	MEDIO	13
	<b>E2</b> MAP/istidina-chinasi nella trasduzione del segnale osmotico (os-2, HOG1)	Fenilpirroli	fludioxonil	BASSO-MEDIO	12
	<b>E3</b> MAP/istidina-chinasi nella trasduzione del segnale osmotico (os-1, Daf1)	Dicarbossimidi	iprodone	MEDIO-ALTO	2
<b>F</b> Sintesi o trasporto dei lipidi e integrità o funzione delle membrane	<b>F3</b> Perossidazione dei lipidi (proposta)	Idrocarburi aromatici	tolclofos-metile	BASSO-MEDIO	14
	<b>F4</b> Permeabilità della membrana cellulare, acidi grassi (proposta)	Carbammati	propamocarb	BASSO-MEDIO	28
	<b>F6</b> disgregatori microbici di membrane cellulari dei patogeni	<i>Bacillus</i> sp. e lipopeptidi ad azione fungicida prodotti	<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713 <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sottospecie plantarum ceppo D747	SCONOSCIUTO	44
	<b>F9</b> omeostasi e trasporto/accumulo dei lipidi	OSBPI inibitori della proteina legante gli ossisteroli – piperidinil-tiazolo-isoxazoline	oxathiapiprolin	MEDIO-ALTO	49

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

**Segue**

Meccanismo di azione	Sito bersaglio	FAMIGLIA CHIMICA O GRUPPO	Sostanze attive	Rischio di resistenza	Cod. FRAC
<b>G</b> Biosintesi degli steroli nelle membrane	<b>G1</b> 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 ciproconazolo difenoconazolo epossiconazolo fenbuconazolo flutriafol metconazolo miclobutanil penconazolo propiconazolo tebuconazolo tetraconazolo triadimefon triadimenol triticonazolo		
		IBS classe I triazolintioni	protioconazolo		
	<b>G2</b> $\Delta^{14}$ -reduttasi e $\Delta^8 \rightarrow \Delta^7$ -isomerasi nella biosintesi degli steroli	IBS classe II – amine ("morfoline")	fenpropimorf fenpropidin spiroxamina	BASSO-MEDIO	5
	<b>G3</b> 3 cheto reduttasi, demetilazione C4	IBS classe III – Idrossianilidi e amino-pirazolinone	fenhexamide fenpyrazamine	BASSO-MEDIO	17
<b>H5</b> Biosintesi della parete cellulare	<b>H5</b> Sintesi della cellulosa	CAA ammidi degli acidi carbossilici	dimetomorf benthiavalicarb iprovalicarb valifenalate mandipropamide	BASSO-MEDIO	40
<b>P</b> Induzione delle difese nelle piante	<b>P1</b> via metabolica dell'acido salicilico	BTH Benzothiadiazoli	acibenzolar-S-metile	SCONOSCIUTO	P1
	<b>P4</b>	Composti naturali polisaccaridi	laminarina	SCONOSCIUTO	P4

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

**Segue**

Meccanismo di azione	Sito bersaglio	FAMIGLIA CHIMICA O GRUPPO	Sostanze attive	Rischio di resistenza	Cod. FRAC
<b>U</b> meccanismo d'azione sconosciuto	Sconosciuto	Cianoacetammidi - ossime	cymoxanil	BASSO-MEDIO	27
	Sconosciuto	fosfonati (etil fosfonati)	Fosetyl Al Acido fosforoso e sali	BASSO	33
	Sconosciuto	fenil acetammidi	cyflufenamid	NECESSARIA GESTIONE RESISTENZA	U6
	Disgregazione dell'actina (proposta)	aril – fenil chetoni (benzofenoni)	metrafenone	MEDIO	U8
	Disgregazione della membrana cellulare (proposta)	guanidine	dodina	BASSO-MEDIO	U12
Non classificato	Sconosciuto	diversi	Oli minerali Oli organici Bicarbonato di potassio Materiali di origine biologica	SCONOSCIUTO	NC
Prodotti chimici con attività multisito	Attività multisito di contatto	Composti inorganici	Rame (diversi Sali) zolfo	BASSO	M1
		ditiocarbammati	mancozeb metiram propineb thiram ziram		M3
		Ftalimidi	captano folpet		M4
		Cloronitrili	Clorotalonil		M5
		Chinoni	dithianon		M9

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

**Meccanismi di azione e siti di azione primari delle sostanze attive disponibili per la difesa da insetti e acari (Fonte: IRAC 2017)**

Meccanismo d'azione	SITO D'AZIONE PRIMARIO	SOTTOGRUPPO CHIMICO	SOSTANZE ATTIVE
Neurotossico	<b>1</b> Inibitori dell'acetilcolinesterasi (AChE)	<b>1A</b> Carbammati	pirimicarb formetanato metomil
		<b>1B</b> Organofosforici	clorpirifos clorpirifos-metile dimetoato fosmet
	<b>3</b> Modulatori del canale del sodio	<b>3A</b> Piretrine Piretroidi	piretrine (piretro) acrinatrina beta-cflutrin cipermetrina alfacipermetrina zetacipermetrina deltametrina esfenvalerate etofenprox lambdacialotrina tauflualinate teflutrin
	<b>4</b> Agonisti dei recettori nicotinici dell'acetilcolina (nAChR)	<b>4A</b> Neonicotinoidi	acetamiprid clotianidin imidacloprid thiacloprid thiametoxam
	<b>5</b> Attivatori allosterici dei recettori nicotinici dell'acetilcolina (nAChR)	<b>5</b> Spinosine	spinosad spinetoram
Neurotossico Paralisi muscolare	<b>6</b> Attivatori del canale del cloruro glutammato dipendenti	<b>6</b> Avermectine Milbemicine	abamectina emamectina benzoato milbemectina
Regolatori della crescita	<b>7</b> Mimetici dell'ormone giovanile	<b>7C</b> Pyriproxyfen	pyriproxyfen
Multi sito non specifici	<b>8</b> Miscellanea di inibitori multi sito non specifici	<b>8F</b> Precursori di isotiocianato di metile	dazomet metam Na metam K
Neurotossico	<b>9</b> Inibitore dell'alimentazione specifico per omotteri (modulatori dei canali TRPV degli organi cordotonali)	<b>9B</b> Pyridine azometine	pymetrozine
Regolatori della crescita	<b>10</b> Inibitore della crescita degli acari	<b>10A</b> clofentezine, hexythiazox	clofentezine hexythiazox
		<b>10B</b> etoxazole	etoxazole

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

**Segue**

<b>Meccanismo d'azione</b>	<b>SITO D'AZIONE PRIMARIO</b>	<b>SOTTOGRUPPO CHIMICO</b>	<b>SOSTANZE ATTIVE</b>
Citolisi endotelio intestinale	<b>11</b> Disgregatori microbici delle membrane dell'intestino medio	<b>11A</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> e tossine prodotte	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>tenebrionis</i>
Regolatori della crescita	<b>15</b> Inibitori della biosintesi della chitina – tipo 0	<b>15</b> Benzoiluree	diflubenzuron lufenuron novaluron teflubenzuron triflumuron
	<b>16</b> Inibitori della biosintesi della chitina – tipo 1	<b>16</b> buprofezin	buprofezin
	<b>17</b> Interferente della muta dei Ditteri	<b>17</b> Cyromazina	cyromazina
	<b>18</b> Agonisti dei recettori dell'ormone della muta ecdisione	<b>18</b> Diacilidrazine	metossifenoziide tebufenoziide
Metabolismo energetico Inibizione di respirazione e fosforilazione mitocondriale	<b>20</b> Inibitori del trasporto di elettroni nel complesso mitocondriale III	<b>20D</b> bifenazate	bifenazate
	<b>21</b> Inibitori del trasporto di elettroni nel complesso mitocondriale I	<b>21A</b> METI acaricidi e insetticidi	fenazaquin fenpiroximate pyridaben tebufenpyrad
Neurotossico	<b>22</b> Bloccanti dei canali del sodio voltaggio dipendenti	<b>22A</b> Ossadiazine	indoxacarb
		<b>22B</b> Semicarbazoni	metaflumizone
Inibizione sintesi lipidica, regolazione della crescita	<b>23</b> Inibitori dell' acetyl CoA carbossilasi	<b>23</b> Derivati degli acidi tetronico e tetramico	spirodiclofen spiromesifen spirotetramat
Neurotossico Paralisi muscolare	<b>28</b> Modulatore agonista dei recettori rianodinici	<b>28</b> Diamidi	clorantraniliprole
Neurotossico	<b>29</b> Inibitore dell'alimentazione specifico per omotteri (modulatori degli organi cordotonali – sito bersaglio non definito)	<b>29</b> Flonicamid	flonicamid
Non conosciuto	<b>UN</b> Sostanze con meccanismo d'azione non conosciuto o incerto	<b>UN</b> Azadiractina	azadiractina



<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

**Meccanismo di azione degli erbicidi (Fonte: GIRE – HRAC 2017).**

Processo fisiologico interessato	Sito di azione	Cod HRAC	Famiglia chimica	Sostanza attiva
Metabolismo cellulare – Inibizione della sintesi lipidica	Inibizione dell'enzima Acetil-CoA Carbossilasi (ACCasi)	<b>A</b>	Ariossifenossi-propionati 'FOPs'	Cyalofop-butile
				Clodinafop
				Diclofop
				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 (acetoxyacid synthase AHAS)	<b>B</b>	Solfoniluree	Amidosulfuron
				Azimsulfuron
				Bensulfuron-metile
				Etoxisulfuron
				Flazasulfuron
				Foramsulfuron
				Halosulfuron-metile
				Imazosulfuron
				Iodosulfuron-methyl-sodium
				Mesosulfuron metile
				Metsulfuron metile
				Nicosulfuron
				Orthosulfamuron
				Oxasulfuron
				Prosulfuron
				Rimsulfuron
				Tifensulfuron-metile
				Triasulfuron
			Tribenuron-metile	
			Triflusulfuron-methyl	
			Tritosulfuron	
			Imidazolinoni	Imazamox
			Triazolpirimidine	Florasulam
				Penoxsulam
				Pyroxsulam
			Pirimidinil (tio) benzoati	Bispyripac-sodium
			Sulfonilamino carbonil-triazolinoni	Propoxycarbazone-sodium
				Thiencarbazone-methyl

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

**Segue**

<b>Processo fisiologico interessato</b>	<b>Sito di azione</b>	<b>Cod. HRAC</b>	<b>Famiglia chimica</b>	<b>Sostanza attiva</b>
Processo fotosintetico	Inibizione della fotosintesi a livello del fotosistema II	<b>C1</b>	Triazine	Terbutilazina
			Triazinoni	Metamitron
			Uracili	Metribuzin
			Piridazinoni	Lenacil
			Fenil-carbammati	Cloridazon
				Desmedifam
			Fenmedifam	
		<b>C2</b>	Uree	Linuron
			Metobromuron	
		<b>C3</b>	Benzonitrili	Bromoxinil
	Benzotiadiazine	Bentazone		
	Fenil-piridazine	Pyridate		
	Deviazione degli elettroni a livello del fotosistema I	<b>D</b>	Dipiridilici	Diquat
	Inibizione dell'enzima protoporfirinogeno ossidasi (PPO)	<b>E</b>	Difenileteri	Bifenox
		Oxyfluorfen		
Fenilpirazoli	Pyraflufen-ethyl			
Ossadiazolinoni	Oxadiazon			
Triazolinoni	Carfentrazone etile			
Sbiancanti: Inibizione della biosintesi dei carotenoidi a livello della fitoene desaturasi (PDS)	<b>F1</b>	Nicotinanilidi	Diflufenican	
Sbiancanti: Inibizione del 4-idrossifenil-piruvato-diossigenasi (4-HPPD)	<b>F2</b>	Callistemoni	Mesotrione	
		Trichetoni	Sulcotrione	
		Isossazoli	Tembotrione	
Sbiancanti: Inibizione della biosintesi dei carotenoidi (target sconosciuto)	<b>F3</b>	Isossazolidoni	Clomazone	
		Difenileteri	Aclonifen	
Metabolismo cellulare – Inibizione della sintesi di aminoacidi	Inibizione dell'enzima EPSP sintasi	<b>G</b>	Organofosforici	Glifosate
Crescita / Divisione cellulare	Inibizione dell'assemblaggio dei microtubuli	<b>K1</b>	Dinitroaniline	Benfluralin
				Oryzalin
				Pendimetalin
Benzammidi	Propizamide			

<b>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</b>	<b>Disciplinare di produzione integrata 2018</b> "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"	<b>NORME GENERALI</b>
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

### Segue

<b>Processo fisiologico interessato</b>	<b>Sito di azione</b>	<b>Cod. HRAC</b>	<b>Famiglia chimica</b>	<b>Sostanza attiva</b>
Crescita / Divisione cellulare	Inibizione della mitosi / organizzazione dei microtubuli	<b>K2</b>	Carbammati	Clorprofam
	Inibizione della divisione cellulare	<b>K3</b>	Cloroacetammidi	Dimetenamide-P
				Metazaclor
				Pethoxamide
			S-Metolaclor	
Propionammidi	Napropamide			
Ossiacetanilidi	Flufenacet			
Inibizione della sintesi della parete cellulare (cellulosa)	<b>L</b>	Benzammidi	Isoxaben	
Metabolismo cellulare – Inibizione della sintesi lipidica	Inibizione della sintesi dei lipidi – non a livello di inibizione dell'ACCasi	<b>N</b>	Tiocarbammati	Prosulfocarb
			Benzofurani	Triallate
Crescita / Divisione cellulare	Azione simile all'acido indol acetico (auxine sintetiche)	<b>O</b>	Acidi fenossialcanoici	2,4D
				2,4DB
				MCPA
				Mecoprop-P = MCPP
			Derivati dell'acido benzoico	Dicamba
Piridine	Clopiralid			
	Fluroxipyr			
Sconosciuto	Sconosciuto	<b>Z</b>	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>

per gli insetticidi e gli acaricidi:

IRAC – Insecticide Resistance Action Committee <http://www.irc-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 2018

## 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 2018  
“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 2018  
“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 2018  
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Si consiglia di intervenire solo con condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia.		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo sugli impianti colpiti.	Prodotti rameici (1) Fosetili - Al Metalaxyl-m (2)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Prestare attenzione all'intervallo di carenza di 180 giorni.
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - disinfettare accuratamente i grossi tagli di potatura; - asportare e distruggere i rami colpiti.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Cancro batterico</b> ( <i>Pseudomonas syringae pv. actinidiae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione prodotto da aziende vivaistiche autorizzate ai sensi dell'art. 19 del D. Lgs. 214/2005; - effettuare concimazioni equilibrate; - effettuare una potatura che consenta un buon arieggiamento della chioma; - effettuare la disinfezione degli attrezzi da taglio con sali di ammonio quaternari (benzalcolonio cloruro); - disinfettare le superfici di taglio e ricoprirle con mastici protettivi; - evitare irrigazioni sovrachiuma; - monitorare frequentemente gli impianti; - tagliare ed eliminare le parti infette ad una distanza di almeno 60 cm al di sotto dell'area colpita; <u>Interventi chimici:</u> - interventi dopo la raccolta fino a fine inverno.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)  Prodotti rameici (2)(3)	(1) Al massimo 6 interventi all'anno.  (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Dalla ripresa vegetativa in poi il rame può dare fenomeni di fitotossicità soprattutto su kiwi giallo
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<u>Soglia:</u> Presenza	Olio minerale	
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia puichellana</i> = <i>Argyrotaenia iungiana</i> )	<u>Soglia:</u> Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bolettini, predisposti sulla base di monitoraggi interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Trappole aziendali o reti di monitoraggio
<b>Metcalfa</b> ( <i>Metcalfa pruinosa</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ridurre la melata effettuando lavaggi con acqua e tensioattivi autorizzati oppure con l'applicazione fogliare di nitrato di potassio; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo in caso di infestazioni in atto.	Olio essenziale di arancio dolce (1) Etofenprox (2)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cimice marmorata asiatica</b> <i>(Halymorpha halys)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di reti anti insetto; <u>Interventi chimici:</u> - quando possibile limitare gli interventi ai bordi degli appezzamenti.	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Limacce e Lumache</b> <i>(Helix spp., Limax spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Agriolimax spp.)</i>	<u>Soglia di intervento:</u> Presenza.  <u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate



AVVERSITA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b> <b>Monilia</b> <i>(Monilia laxa,</i> <i>Monilia fructigena</i> <i>Monilia fructicola )</i>	<b>Interventi chimici:</b> - 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> (1)  <i>Bacillus subtilis</i> (2) Bicarbonato di Potassio (3)  Ciproconazolo (4)(5) Fenbuconazolo (4) Propiconazolo (4)(5) Tebuconazolo (4)(5) (Trifloxystrobin (6)+ Tebuconazolo (4)(5)) Cyprodinil (7) (Cyprodinil(7) + Fludioxonil) Fenexamid (8) Fenpyrazamine (8) (Pyraclostrobin (6)+ Boscalid(9))(10) (Fluopyram (9) + Tebuconazolo(4)(5))(11) Penthiopyrad (9)(12)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti di sintesi. (1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 3 interventi all'anno. (5) Indipendentemente dall'avversità con IBE candidati alla sostituzione al massimo 2 interventi all'anno. (6) Tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 1 intervento all'anno. (8) Al massimo 3 interventi all'anno. (9) Tra Boscalid Fluxapyroxad, Fluopyram e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (10) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (11) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (12) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Corineo</b> <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire a caduta foglie e/o a scamicciatura.	Prodotti rameici (1)(2)  Thiram (3) Captano (4) Zolfo	(1) In vegetazione al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa al Thiram.
<b>Mal bianco</b> <i>(Oidium crataegi ,</i> <i>Oidium leucoconium)</i>	<b>Interventi chimici:</b> Negli impianti solitamente colpiti intervenire preventivamente nelle fasi di scamicciatura ed inizio ingrossamento frutti. Successivi interventi andranno effettuati alla comparsa delle prime macchie di oidio.	Ciproconazolo (1)(2) Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1)(2) Tebuconazolo (1)(2) (Trifloxystrobin (3)+ Tebuconazolo (1)(2)) (Pyraclostrobin (3) + Boscalid(4))(5) (Fluopyram (4) + Tebuconazolo(1)(2))(6) Fluxapyroxad (4) Penthiopyrad (4)(7) Quinoxifen (8) Bupirimate (9)	(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 e Penthiopyrad (SDHI) 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. (7) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Al massimo 2 interventi all'anno.

AVVERSITA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Xanthomonas arboricola pv. pruni, Pseudomonas syringae)</i>	<b>Soglia:</b> Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire a ingrossamento gemme.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)  <i>Bacillus subtilis</i> (2) Prodotti rameici (3)(4)	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) In vegetazione al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>FITOFAGI</b> <b>Anarsia</b> <i>(Anarsia lineatella)</i>	<b>Soglia:</b> Trattare al superamento di una soglia di catture di adulti o alle prime penetrazioni sui frutti. <b>Soglie:</b> 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> .	Disorientamento e Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)  Spinetoram (1)(2) Triflumuron (3)(4) Metoxifenozide (3)(5) Indoxacarb (6) Thiocloprid (7) Etofenprox (8) Chlorantraniliprole (9) Emamectina benzoato (10)  <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. (3) Al massimo 4 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. (7) Al massimo 1 intervento all'anno tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiocloprid indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno. (10) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Cidia</b> <i>(Cydia molesta = Grapholita molesta)</i>	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono. <b>Interventi chimici:</b> 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) Triflumuron (2)(3)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, in alternativa a Metossifenozide. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Eulia</b> <i>(Argyrotaenia pulchellana = Argyrotaenia jungiana)</i>	<b>Soglia:</b> 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>	
<b>Cocciniglia di San José</b> <i>(Comstockaspis pernicioso)</i> <b>Cocciniglia bianca</b> <i>(Pseudaulacaspis pentagona)</i>	<b>Soglia:</b> Presenza	Olio Minerale  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.
<b>Pandemis e Archips</b> <i>(Pandemis cerasana, Archips podanus)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> 5% di germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>	

AVVERSITA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Tignola delle gemme</b> ( <i>Recurvaria nanella</i> ) <b>Cheimatobia o Falena</b> ( <i>Operophtera brumata</i> ) <b>Archips rosana</b> ( <i>Archips rosanus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire solo in presenza di danni diffusi.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Afide farinoso</b> ( <i>Hyalopteris amygdali</i> ) <b>Afide verde</b> ( <i>Myzus persicae</i> ) <b>Afide delle malvacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Soglia:</b> <b>5% di getti infestati</b>	Pirimicarb Acetamiprid (1) Clothianidin (1)(2)(3) Imidacloprid (1)(2)(4) Spirotetramat (4)(5)(6)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo 1 intervento all'anno tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiacloprid indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in post fioritura. (3) Ammesso contro Afide verde e A. gossypii. (4) Ammesso contro Afide farinoso e Afide verde. (5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Ammesso a partire dalla scamicatura.
<b>Cimice marmorata asiatica</b> ( <i>Halyomorpha halys</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di reti anti insetto; <b>Interventi chimici:</b> - quando possibile limitare gli interventi ai bordi degli appezzamenti.	Deltametrina (1) Acetamiprid (2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno. (2) Al massimo 1 intervento all'anno tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiacloprid indipendentemente dall'avversità.
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca</i> spp.)	<b>Soglia di intervento:</b> <b>Presenza.</b>	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 e gli esteri fosforici previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la drososofila.
<b>Forficule</b> ( <i>Forficula auricularia</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.	Clorpirifos etile (1)	(1) Impiegabile come esca granulare.
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. <b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare piante certificate; - controllare lo stato fitosanitario delle radici; - evitare il ristoppio; - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).		

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b> <b>Corineo</b> <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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. <u>Interventi chimici:</u> - si interviene solitamente nelle fasi di caduta foglie e ripresa vegetativa. - eccezionalmente si può effettuare un intervento nella fase compresa tra caduta petali e scamicatura.	Prodotti rameici (1)(2)  Ziram (3) Thiram (3)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) In vegetazione al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno entro la fase di scamicatura.
<b>Monilia</b> <i>(Monilia laxa,</i> <i>Monilia fructigena</i> <i>Monilia fructicola)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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.  <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti possono essere necessari da inizio fioritura a caduta petali; - in caso di pioggia e/o elevata umidità intervenire anche dalla fase di invecchiatura fino in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Bacillus subtilis</i> (2)  Fenbuconazolo (3) Tebuconazolo (3) Fenexamid (4) Fenpirazamine (4) (Trifloxystrobin (5)+ Tebuconazolo (3)) (Pyraclostrobin (5) + Boscalid (6))(7) (Fluopyram (6) + Tebuconazolo(3))(8) (Cyprodinil + Fludioxonil)(9)	Al massimo 4 interventi all'anno con prodotti di sintesi contro questa avversità. (1) Al massimo 6 interventi all'anno. (2) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno. (5) Al massimo 2 interventi all'anno con Qol. (6) Tra Boscalid e Fluopyram (SDHI) 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 1 intervento all'anno.
<b>Nebbia o seccume delle foglie</b> <i>(Gnomonia erythrostoma)</i> <b>Cilindrosporiosi</b> <i>(Cylindrosporium padi)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> 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. <u>Interventi chimici:</u> <b>Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi.</b>	Prodotti rameici (1)(2)  Dodina (3) Fenbuconazolo (4)	Questo patogeno viene normalmente contenuto dai trattamenti eseguiti contro il Corineo. (1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) In vegetazione al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. Impiegabile solo in post fioritura. (4) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE, indipendentemente dall'avversità.
<b>BATTERIOSI</b> <b>Cancro batterico</b> <i>(Pseudomonas syringae</i> <i>pv. morsprunorum)</i>	<u>Soglia:</u> <b>Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente.</b> Intervenire a ingrossamento gemme.	<i>Bacillus subtilis</i> (1)  Prodotti rameici (2)(3)	(1) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) In vegetazione al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciososa</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati.	Olio minerale	
<b>Cocciniglia a virgola</b> ( <i>Mytilococcus = Lepidosaphes ulmi</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> Presenza rilevata su rami, su branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente.	Spirotetramat (1)(2) Pyriproxyfen (2)(3) Fosmet (4)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, a partire dalla scamicatura. (2) Non ammesso contro cocciniglia a virgola. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, in pre-floritura. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall' avversità. Attenzione a fenomeni di fitotossicità.
<b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Intervenire a rottura gemme.		
<b>Afide nero</b> ( <i>Myzus cerasi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> - In aree ad elevato rischio di infestazione: presenza; - Negli altri casi: 3% di organi infestati.	Piretrine pure Acetamiprid (1) Imidacloprid (1)(2) Thiamethoxam (1)(2) Pirimicarb (3)	(1) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno tra neonicotinoidi (Acetamiprid, Imidacloprid, Thiamethoxam). (2) Ammesso solo in post fioritura. (3) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Mosca delle ciliegie</b> ( <i>Rhagoletis cerasi</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire nella fase di "invaiaitura" dopo aver accertato la presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle o seguire l'indicazione dei bollettini fitosanitari. <b>Soglia:</b> Presenza.	Spinosad (1) Etofenprox (2) Fosmet (2)(3) Acetamiprid (4) Thiamethoxam (4)(5)	(1) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso. Al massimo 5 interventi all'anno. (2) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall' avversità. Attenzione a fenomeni di fitotossicità. (4) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno tra neonicotinoidi (Acetamiprid, Imidacloprid, Thiamethoxam). (5) Ammesso solo in post fioritura.
<b>Cimice marmorata asiatica</b> ( <i>Halymorpha halys</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di reti anti insetto; <b>Interventi chimici:</b> - quando possibile limitare gli interventi ai bordi degli appezzamenti. <b>Soglia di intervento:</b> Presenza.	Deltametrina (1) Acetamiprid (2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno. (2) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno tra neonicotinoidi (Acetamiprid, Imidacloprid, Thiamethoxam).
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Acetamiprid (1) Deltametrina (2) Spinetoram (3)	I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la drosofila. (1) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno tra neonicotinoidi (Acetamiprid, Imidacloprid, Thiamethoxam). (2) Al massimo 1 intervento in pre-raccolta (3) Al massimo 1 intervento all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<p><b>Cheimatobia o Falena</b> (<i>Operophtera brumata</i>)</p> <p><b>Tignola delle gemme</b> (<i>Argyresthia ephippiella</i>)</p> <p><b>Archips rosana</b> (<i>Archips (= Cacoecia) rosana</i>)</p> <p><b>Tignola dei fruttiferi</b> (<i>Recurvata nanella</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> Contro Cheimatobia, in autunno applicare sul tronco a 1,5 m di altezza strisce collate per catturare le femmine attere che risalgono verso la chioma per deporre le uova.</p> <p><b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire in post-floritura.</b> <b>Soglia:</b> <b>5% di organi infestati.</b></p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Indoxacarb (1)</p> <p>Acetamiprid (2)(3)</p>	<p>(1) Ammesso solo contro Cheimatobia e Archips. Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno tra neonicotinoidi (Acetamiprid, Imidacloprid, Thiamethoxam).</p> <p>(3) Ammesso solo contro <i>Archips rosana</i>.</p>
<p><b>Archips podana</b> (<i>Archips podanus</i>)</p>	<p><b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> <b>- 5% di organi infestati</b> <b>- in pre raccolta 5% di danno sulle ciliegie.</b> Eseguire il trattamento previo sfalcio dell'erba sottostante</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Indoxacarb (1)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Eulia</b> (<i>Argyrotaenia pulchellana</i> = <i>Argyrotaenia jungiana</i>)</p>	<p><b>Soglia:</b> 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.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Indoxacarb (1)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Piccolo scolitide dei fruttiferi</b> (<i>Scolytus rugulosus</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> Asportare con la potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni (fori) dell'infestazione e bruciarli prima della fuoriuscita degli adulti (aprile).</p>		<p>Evitare cataste di rami, branche o tronchi residui di potatura o di espianti in prossimità dei frutteti.</p>
<p><b>Limacce e Lumache</b> (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp., <i>Cantareus aperta</i>, <i>Helicella variabilis</i>, <i>Agriolimax</i> spp.)</p>	<p><b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa</p>	<p>Fosfato ferrico</p>	<p>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</p>



AVVERSITA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Cancro Rameale</b> ( <i>Phomopsis cinerascens</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminare chirurgicamente i rami infetti;</li> <li>- disinfettare le superfici di taglio e delle ferite con mastici.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in coincidenza di grandinate o in autunno.</li> </ul>	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>VIROSI</b>			
<b>FMV</b> Virus del Mosaico del Fico	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiegare materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa vigente.</li> </ul>		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Ceroplastes</i> spp., <i>Mytilococcus conchiformis</i> , <i>Chrysomphalus dictyospermi</i> , <i>Planococcus citri</i> , <i>P. ficus</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- solo in caso di gravi infestazioni.</li> </ul>	Olio minerale	

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Cancro</b> ( <i>Phomopsis diospyri</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Taglio e bruciatura degli organi infetti.  <u>Interventi chimici:</u> In presenza di sintomi intervenire a caduta foglie.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Sesia</b> ( <i>Synanthedon typuliformis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Rimuovere le parti corticali alterate ospitanti le larve e chiudere con paste cicatrizzanti.  <u>Interventi chimici:</u> In maggio-giugno e agosto-settembre intervenire con 10 - 15% di piante infestate nella fase di sfarfallamento degli adulti.	Olio minerale  Nematodi entomopatogeni	
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Ceroplastes rusci</i> )	<u>Soglia di intervento:</u> Intervenire solo in caso di presenza diffusa.	Olio minerale	
<b>Metcalfa</b> ( <i>Metcalfa pruinosa</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Presenza.	Etofenprox	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.



AVVERSITÀ CRITTOGAME	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Ticchiolatura ( <i>Venturia inaequalis</i> )	<p><u>Interventi chimici:</u></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 anticicchiolatura, 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 (3) Laminarina</p> <p>Mancozeb (4)(5) Metiram (4)(6) Propineb (4)(7) Dithianon (8) Dithianon (8) + Fosfonato di potassio(9) Captano (8) Dodina (10) Pyraclostrobin (11) Pyraclostrobin (11) + Boscalid (12)(13) Trifloxystrobin (11) Penthiopyrad (12)(14) Fluxapyroxad (12)(15) (Fluopyram (12) + Tebuconazolo (16)(17)) IBE in nota (16)(17)(18)</p> <p>Primetanil (18)(19) Ciprodimil (18)(19)(20) Fluazinam (21)</p> <p>Zolfo Bicarbonato di Potassio</p> <p>IBE in nota (1)(2) Pyraclostrobin (3) (Pyraclostrobin (3) + Boscalid (4)(5)) Trifloxystrobin (3) Penthiopyrad (4)(6) Fluxapyroxad (4)(7) (Fluopyram (4) + Tebuconazolo (1)(2)) Quinoxifen (8) Bupirimate (9) Cyflufenamid (10) Meptydinocap (11)</p>	<p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Fare attenzione ai formulati specificatamente autorizzati. (3) Al massimo 5 interventi all'anno. (4) I Ditiocarbammati non possono essere utilizzati dopo il 20 giugno. (5) Impiegabile al massimo 2 volte all'anno. In caso di utilizzo il totale di rame metallo/ha impiegabile, incluse le fertilizzazioni, viene ridotto a 5 kg/ha. (6) Al massimo 3 interventi all'anno. (7) Al massimo 3 interventi all'anno. Sospendere i trattamenti subito dopo la fioritura. (8) Tra Dithianon e Captano al massimo 16 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 6 interventi all'anno. (10) Al massimo 3 interventi all'anno. (11) Tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (11) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne consiglia l'utilizzo con infezioni in atto. (12) Tra Boscalid, Penthiopyrad Fluopyram e Fluxapyroxad (gruppo SDHI) al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (13) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (14) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (15) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (16) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (17) Con IBE candidati alla sostituzione eccetto Difenoconazolo al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (18) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione. (19) Al massimo 4 interventi all'anno con anilinoipirimidine. (20) Al massimo 2 interventi all'anno. (21) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (21) Prestare attenzione all'intervallo di carenza di 60 giorni.</p> <p>(1) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (2) Con IBE candidati alla sostituzione eccetto Difenoconazolo al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin 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 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Al massimo 4 interventi all'anno. (10) Al massimo 2 interventi all'anno. (11) Al massimo 2 interventi all'anno.</p>
Mal bianco ( <i>Podosphaera leucotricha</i> , <i>Oidium farinosum</i> )	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <p>- asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme oiidiate ed eliminare in primavera - estate i germogli colpiti.</p> <p><u>Interventi chimici:</u></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>Prodotti rameici (1) Polisolfuro di Ca Zolfo (2) Bicarbonato di Potassio (3) Laminarina</p> <p>Mancozeb (4)(5) Metiram (4)(6) Propineb (4)(7) Dithianon (8) Dithianon (8) + Fosfonato di potassio(9) Captano (8) Dodina (10) Pyraclostrobin (11) Pyraclostrobin (11) + Boscalid (12)(13) Trifloxystrobin (11) Penthiopyrad (12)(14) Fluxapyroxad (12)(15) (Fluopyram (12) + Tebuconazolo (16)(17)) IBE in nota (16)(17)(18)</p> <p>Primetanil (18)(19) Ciprodimil (18)(19)(20) Fluazinam (21)</p> <p>Zolfo Bicarbonato di Potassio</p> <p>IBE in nota (1)(2) Pyraclostrobin (3) (Pyraclostrobin (3) + Boscalid (4)(5)) Trifloxystrobin (3) Penthiopyrad (4)(6) Fluxapyroxad (4)(7) (Fluopyram (4) + Tebuconazolo (1)(2)) Quinoxifen (8) Bupirimate (9) Cyflufenamid (10) Meptydinocap (11)</p>	<p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Fare attenzione ai formulati specificatamente autorizzati. (3) Al massimo 5 interventi all'anno. (4) I Ditiocarbammati non possono essere utilizzati dopo il 20 giugno. (5) Impiegabile al massimo 2 volte all'anno. In caso di utilizzo il totale di rame metallo/ha impiegabile, incluse le fertilizzazioni, viene ridotto a 5 kg/ha. (6) Al massimo 3 interventi all'anno. (7) Al massimo 3 interventi all'anno. Sospendere i trattamenti subito dopo la fioritura. (8) Tra Dithianon e Captano al massimo 16 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 6 interventi all'anno. (10) Al massimo 3 interventi all'anno. (11) Tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (11) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne consiglia l'utilizzo con infezioni in atto. (12) Tra Boscalid, Penthiopyrad Fluopyram e Fluxapyroxad (gruppo SDHI) al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (13) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (14) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (15) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (16) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (17) Con IBE candidati alla sostituzione eccetto Difenoconazolo al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (18) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione. (19) Al massimo 4 interventi all'anno con anilinoipirimidine. (20) Al massimo 2 interventi all'anno. (21) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (21) Prestare attenzione all'intervallo di carenza di 60 giorni.</p> <p>(1) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (2) Con IBE candidati alla sostituzione eccetto Difenoconazolo al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin 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 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Al massimo 4 interventi all'anno. (10) Al massimo 2 interventi all'anno. (11) Al massimo 2 interventi all'anno.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Altemaria</b> ( <i>Altemaria spp</i> )		(Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2)(3) Penthiopyrad (2)(4) Fluazinam (5) Fludioxonil (6)	(1) Tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin 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) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Prestare attenzione all'intervallo di carenza di 60 giorni. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, da frutto noce a pre-raccolta.
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite.</b> Intervenire dopo la ripresa vegetativa. Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.	Prodotti rameici (1) Fosetil Al Metalaxyl-m	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Marciumi</b> ( <i>Gloeosporium album</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Solo in pre raccolta.</b>	Captano (1)(2)  (Pyraclostrobin (3) + Boscalid (4)(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 Trifloxystrobin 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 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Cancri e disseccamenti rameali</b> ( <i>Nectria galligena</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - 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) Dithianon (2)  Thiophanate methyl (3)(4)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Dithianon e Captano al massimo 16 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (3) Interventi ammessi solo in caso di presenza accertata della malattia. (4) Al massimo 2 trattamenti all'anno, solo in post raccolta.
<b>BATTERIOSI</b> <b>Colpo di fuoco</b> ( <i>Erwinia amylovora</i> )	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: <b>Interventi agronomici:</b> 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> (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (2)  Prodotti rameici (3)(4)  Acibenzolar-S-metil (5) Fosetil Al	(1) Al massimo 4 interventi all'anno.  (2) Al massimo 6 interventi all'anno.  (3) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura.  (5) Al massimo 6 interventi all'anno.
	<b>Eseguire periodici rilievi. Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.</b>		

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciososa</i> )	<u>Soglia di intervento:</u> Presenza.  <u>Epoca di intervento:</u> contro le forme svernanti a fine inverno e/o nella fase migrante delle neanidi.	Olio minerale  Fosmet (1) (*) Clorpirifos metile (2) (*)  Pyriproxyfen (3) Spirotetramat (4)(5)  Sali potassici di acidi grassi Azadiractina	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, prima della fioritura. (4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Impiegabile solo a partire dalla post fioritura.
<b>Afide verde</b> ( <i>Aphis pomi</i> )	<u>Soglia di intervento:</u> Presenza di melata.	Acetamiprid (1)(2) Clothianidin (1)(3) Imidacloprid (1)(3) Thiamethoxam (1)(3) Fonicamid (4) Spirotetramat (5)(6)	(1) Ammesso solo in post fioritura. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Clothianidin, Imidacloprid e Thiamethoxam 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) Impiegabile solo a partire dalla post fioritura.
<b>Afide Grigio</b> ( <i>Dysaphis plantaginea</i> )	<u>Soglia di intervento:</u> Presenza.	Sali potassici di acidi grassi Azadiractina  Tau-Fluvalinate (1) Acetamiprid (2)(3) Clothianidin (2)(4) Imidacloprid (2)(4) Thiamethoxam (2)(4) Fonicamid (5) Spirotetramat (6)(7) Pirimicarb (8)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in post fioritura. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Clothianidin, Imidacloprid e Thiamethoxam al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Impiegabile solo a partire dalla post fioritura. (7) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Afide lanigero</b> ( <i>Eriosoma lanigerum</i> )	<u>Soglia di intervento:</u> - 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazioni in atto.  Verificare la presenza di <i>Aphelinus mali</i> che può contenere efficacemente le infestazioni.	Sali potassici di acidi grassi  Acetamiprid (1)(2) Imidacloprid (1)(3) Thiamethoxam (1)(3) Spirotetramat (4)(5) Pirimicarb (6)	(1) Ammesso solo in post fioritura. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Clothianidin, Imidacloprid e Thiamethoxam al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Impiegabile solo a partire dalla post fioritura. (6) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Cicaline</b> ( <i>Edwardsiana rosae</i> ; <i>Zygina (=Erythroneura) flammigera</i> ; <i>Empoasca vitsis</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 ed Edwardsiana</i> , 1 individuo/foglia per <i>Empoasca</i> .	Piretrine pure  Etofenprox (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Gimici</b> ( <i>Coreidi, Miridi, 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)(2) Clorpirifos metile (3) (*)	(1) Ammesso solo in post fioritura. (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
<b>Cimice marmorata asiatica</b> ( <i>Halyomorpha halys</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di reti anti insetto; <b>Interventi chimici:</b> - quando possibile limitare gli interventi ai bordi degli appezzamenti. <b>Soglia di intervento:</b> Presenza.	Acetamiprid (1)(2) Thiacloprid (1)(3) Clorpirifos metile (4) (*) Tau-Fluvalinate (5)	(1) Ammesso solo in post fioritura. (2) 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. (5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> = <i>Argyrotaenia ljungiana</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> - 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 (**) Tebufenozide (**) Clorpirifos metile (3) (*) Indoxacarb (4) Emamectina benzoato (5) Chlorantraniliprole (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 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) 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.
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Cydia pomonella</i> )	<b>Soglie di intervento</b> - 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.	Confusione sessuale disorientamento Virus della granulosi Spinosad (1) Spinetoram (1)(2) Triflumuron (3)(**) Metoxifenozide (**) Tebufenozide (**) Etofenprox (4) Fosmet (5) (*) Thiacloprid (6) Indoxacarb (7) Emamectina benzoato (8) Chlorantraniliprole (9)	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 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità; non ammesso contro la I generazione. (7) Al massimo 4 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.
<b>Cidia del Pesco</b> ( <i>Cydia molesta</i> = <i>Grapholita molesta</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> - Presenza di uova o 1% di frutti con fori di penetrazione verificati su almeno 400 frutti per appezzamento omogeneo.	Confusione sessuale disorientamento <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Spinetoram (1)(2) Triflumuron (3)(**) Metoxifenozide (**) Etofenprox (4) Fosmet (5) (*) Indoxacarb (6) Emamectina benzoato (7) Chlorantraniliprole (8)	(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 indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 4 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 D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Pandemis heparana</i> <i>Archips podanus</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> > 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.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Spinetoram (1)(2) Metoxifenozide (**) Tebufenozide (**) Clorpirifos metile (3)(*) Indoxacarb (4) Emamectina benzoato (5) Chlorantraniliprole (6)(7)	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 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) Non ammesso su Archips.
<b>Cemistoma</b> ( <i>Leucoptera malifoliella</i> )	<b>Soglie ed epoche di intervento:</b> 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)(4) Imidacloprid (3)(5) Thiamethoxam (3)(5) Emamectina benzoato (6) Chlorantraniliprole (7)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Ammesso solo in post fioritura. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Clothianidin, Imidacloprid e Thiamethoxam 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.
<b>Litocollete</b> ( <i>Phyllonorycter</i> spp.)	<b>Soglia di intervento:</b> 2 mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva.	Spinosad (1) Spinetoram (1)(2) Acetamiprid (3)(4) Imidacloprid (3)(5) Thiamethoxam (3)(5) Emamectina benzoato (6) Chlorantraniliprole (7)	Trattamento ammesso solo contro la seconda e la terza generazione. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Ammesso solo in post fioritura. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Clothianidin, Imidacloprid e Thiamethoxam 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.
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	Installare i dispositivi per la cattura massale all'inizio del volo	Catture massali con trappole a feromoni. Confusione sessuale Triflururon (1)(**)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Rodilegno rosso</b> ( <i>Cossus cossus</i> )	Installare i dispositivi per la cattura massale all'inizio del volo	Catture massali con trappole a feromoni.	
<b>Piralide del mais</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<b>Interventi insetticidi</b> <i>Epoca di intervento</i> : intervenire in preraccolta negli appezzamenti a rischio	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb (1)	(1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Sesia</b> ( <i>Synanthedon myopaeformis</i> , <i>S. typhiaeformis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - asportare le parti infestate e trattarle con paste cicatrizzanti; - limitare i grossi tagli di potatura. <b>Cattura massale con trappole a feromoni</b> <i>Epoca di intervento</i> : installare le trappole quando indicato dai Gruppi di lotta integrata.	Feromoni sessuali	Installare le trappole con le modalità e le densità ad ettaro indicate dalle ditte produttrici.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Orgia</b> ( <i>Orgyia antiqua</i> )	<b>Soglia di intervento :</b> Presenza di attacchi larvali	Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Antonomo</b> ( <i>Anthonomus pomorum</i> )	<b>Interventi insetticidi:</b> <b>Soglie di intervento :</b> 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 dei frappege) e trattare alla soglia di 10 - 30 adulti/100 battute (soglia più bassa dove si prevede una fioritura scarsa). <b>Epoca di intervento:</b> in prefloritura, non appena superata la soglia.	Fosmet (1) (*)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> a. in assenza di predatori: 5 forme mobili per foglia; b. in presenza di predatori (es. fitoseidi, Stethorus): 10 forme mobili per foglia.	Clofentzine Etoazole Exitiazox Acequinooyl Pyridaben Tebufenpirad Bifenazate Abamectina Mybamectina	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Eriofide</b> ( <i>Aculus schlechtendai</i> )	<b>Interventi acaricidi:</b> Negli impianti in allevamento e sulle varietà sensibili se nell'annata precedente si sono verificati attacchi.	Abamectina (1)	Contro questa avversità è ammesso 1 solo trattamento all'anno. (1) Intervenire da fine caduta petali e alla comparsa delle forme mobili.
<b>Psille vettrici di Apple</b> <b>Proliferation</b> <b>Phytoplasma</b> <b>(Scopazzi del melo)</b> ( <i>Cacopsylla melanoneura</i> e <i>Cacopsylla costalis</i> )	<b>Soglia ed epoca di intervento:</b> Nei meli dove è stata constatata la presenza di scopazzi del melo intervenire prima del germogliamento o in pre-fioritura.	Etofenprox (1) Tau-Fluvalinate (1) Clorpirifos-etile (2)(*) Fosmet (3)(*)	(1) Contro questa avversità, impiegabile al massimo 1 volta all'anno. L'intervento non pregiudica quello previsto per le altre avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, entro la fase di fruttifici appena formati. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa.	Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Arvicole e topi</b> ( <i>Microtus</i> spp. <i>Apodemus</i> spp.)	Monitorare la presenza dei fori delle gallerie soprattutto lungo la fila. <b>Interventi agronomici:</b> - evitare un eccessivo sviluppo della copertura di piante erbacee, operando sfalci frequenti ed un corretto diserbo chimico; - se possibile eseguire lavorazioni come la scalzatura sulla fila; <b>Interventi chimici:</b> - 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.

NOTA: IBE ammessi per un totale di 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità: Ciproconazolo<sup>(\*)</sup>, Difenoconazolo, Fenbuconazolo, Miclobutanil<sup>(°)</sup>, Penconazolo, Tebuconazolo<sup>(°)</sup>, Tetraconazolo.

(°) = IBE candidati alla sostituzione: al massimo 2 interventi all'anno in alternativa tra loro, indipendentemente dall'avversità.

(\*) Indipendentemente dalla avversità ammessi complessivamente 4 interventi all'anno con: Clorpirifos etile, Fosmet, Clorpirifos metile.

(\*\*\*) Indipendentemente dalla avversità ammessi complessivamente 3 interventi all'anno con: Triflumuron, Metoxifenozide e Tebufenozide.



AWERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>GRITTOGAME</b> Occhio di pavone o Cicloconio ( <i>Spilocaea oleagina</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiegare varietà poco suscettibili;</li> <li>- adottare sedi d'impianto non troppo fitti;</li> <li>- favorire l'aeraggiamento e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma;</li> <li>- effettuare concimazioni equilibrate.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <p><i>Nelle zone e per le cultivar suscettibili alle infezioni</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare un trattamento prima del risveglio vegetativo;</li> <li>- effettuare un secondo trattamento alla formazione del 3-4 nodo fogliare (circa a metà dello sviluppo vegetativo).</li> <li>- 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.</li> <li>- procedere successivamente come nel caso precedente.</li> </ul>	Prodotti rameici (1) Dodina (2)	<p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento all'anno.</p>
<b>Cercosporiosi o Piombatura</b> ( <i>Mycocentrospora cladosporioides</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mantenere un buono stato vegetativo delle piante e una buona aerazione della chioma;</li> <li>- evitare apporti di acqua superiori a quanto richiesto dalla coltura.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli interventi vanno effettuati partendo dall'inizio delle infezioni (estate - autunno).</li> </ul>	Prodotti rameici (1)	<p>Gli interventi effettuati contro l'Occhio di pavone sono anche in grado di controllare questa malattia.</p> <p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
<b>Fumaggine</b>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- è necessario effettuare una buona aerazione della chioma.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> </ul>		
<b>Lebbra</b> ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare operazioni di rimonda e di aeraggiamento della chioma;</li> <li>- anticipare la raccolta.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire con prodotti di sintesi negli appezzamenti generalmente attaccati o in caso di attacchi nella stagione precedente.</li> </ul>	Prodotti rameici (1) Pyraclostrobin (2)(3) (Trifloxystrobin (2)+ Tebuconazolo)(4)	<p>Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'Occhio di pavone.</p> <p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(3) Impiegabile solo da comparsa infiorescenze a sviluppo precoce delle drupe.</p> <p>(3) Fare attenzione ai 120 gg di carenza.</p> <p>(4) Impiegabile da ripresa vegetativa a pre-floritura.</p>
<b>Verticilliosi</b>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- asportazione e bruciatura dei rami disseccati al di sotto di 20-30 cm del punto di infezione;</li> <li>- evitare consociazioni con solanacee.</li> </ul>		

AWERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Carie</b>  <b>BATTERIOSI</b>  <b>Rogna</b> <i>(Pseudomonas syringae pv. savastanoi)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare interventi meccanici di asportazione delle parti infette e disinfettare con prodotti rameici o con il fuoco o applicando mastici cicatrizzanti; - proteggere i grossi tagli effettuati con la potatura con mastici cicatrizzanti.  <u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i rami colpiti; - eseguire la potatura in periodi asciutti, limitando i grossi tagli ed eliminando i rami infetti; - evitare dove è possibile la formazione di microferite nel periodo autunnale specialmente durante le operazioni di raccolta. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire chimicamente esclusivamente in presenza di forte inoculo sulle piante, soprattutto al verificarsi di gelate o grandinate o in post-raccolta.	Prodotti rameici (1)	Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'Occhio di pavone e la Cercosporiosi.  <b>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>FITOFAGI</b>  <b>Tignola dell'olivo</b> <i>(Prays oleae)</i>	<u>Interventi chimici: solo contro la generazione carpofaga</u>  <b>Soglie di intervento:</b> - 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 %. <b>Epoca di intervento:</b> 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) Fosmet (2) Acetamiprid (3)(4)	<b>Gli interventi chimici sono giustificati solo per le varietà a drupa grossa e per la sola generazione carpofaga per un massimo di 1 intervento.</b>  <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Impiegabile solo in post fioritura.</b>
<b>Mosca delle olive</b> <i>(Bactrocera oleae)</i>	<u>Soglia di intervento:</u> - Per le olive da tavola: quando si nota la presenza delle prime punture. - Per le olive da olio: in funzione delle varietà 8 - 10 % di infestazione attiva (sommatoria di uova e larve).  <u>Interventi chimici:</u> Nelle olive da mensa anche la sola puntura può determinare deformazione della drupa, pertanto l'intervento deve essere tempestivo al rilievo delle prime punture.  Nelle olive da olio effettuare interventi: - preventivi (adulcifici); con esche proteiche avvelenate intervenendo alle primissime infestazioni o applicando il metodo "Attract and Kill" utilizzando trappole innescate con feromone e impregnate con Deltametrina o Lambdacialotrina; - curativi (nei confronti delle larve); al superamento della soglia intervenire, nelle prime fasi di sviluppo della mosca (uovo e larva di prima età).	<i>Opius 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)  Dimeboato (4)  Fosmet (5) Acetamiprid (6)(7) Imidacloprid (7)(8)	<b>(1) I lanci di questo parassitoide vanno programmati con i centri di assistenza tecnica regionali o zonali.</b>  <b>(2) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso. Al massimo 8 interventi all'anno.</b>  <b>(3) Sono autorizzati al massimo 2 interventi per la difesa curativa (controllo delle larve) indipendentemente dalla s.a. utilizzata.</b>  <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(7) Impiegabile solo in post fioritura.</b> <b>(8) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>



AWERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Oziorrinco</b> <i>(Otiornynchus cribricollis)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.
<b>Cocciniglia mezzo grano di pepe</b> <i>(Saissetia oleae)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> - epoca di intervento: nel momento di massima schiusura delle uova e fuoriuscita delle neanidi (orientativamente da luglio a agosto). <b>Soglia di intervento</b> <b>5 - 10 neanidi vive per foglia (nel periodo estivo).</b>	Olio minerale Fosmet (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Fleotribo</b> <i>(Phloeotribus scarabeoides)</i> <b>Illesino</b> <i>(Hylesinus oleiperda)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.		
<b>Margaronia</b> <i>(Palpita unionalis)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla presenza dei primi stadi larvali sugli impianti giovani e solo a seguito di accertato consistente attacco sulle piante adulte.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Cotonello dell'olivo</b> <i>(Euphyllura olivina)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare un maggiore arrieggiamento della chioma per favorire condizioni di minore umidità. - asportare le parti della pianta maggiormente infestate durante le potature primaverili.		
<b>Rodilegno giallo</b> <i>(Zeuzera pyrina)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - durante la potatura eliminare le parti infestate e individuare le larve nell'interno dei rami; - in primavera, seguendo lo sfarfallamento a mezzo delle trappole a feromone controllare sui rami la formazione delle gallerie; - in caso di galleria appena iniziata, utilizzare un filo di ferro; - cercare di non far sviluppare molto le larve in quanto risulta difficile raggiungerle per la sinuosità delle gallerie. <b>Interventi biotecnici:</b> - 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	

AWERSITÀ GRITTOGAME	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Ticchiolatura</b> ( <i>Venturia pyrina</i> )	<b>Interventi chimici:</b> 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 noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici (1) Bicarbonato di Potassio (2) Polisolfuro di Ca Zolfo (3) Laminarina  Dithianon (4) (Dithianon (4) + Fosfonato di potassio) Dodina (5) Pyraclostrobin (6) Trifloxystrobin (6) (Pyraclostrobin (6) + Boscalid (7)) Penthiopirad (7)(8) Fluxapyroxad (7)(9) (Fluopyram (7) + Tebuconazolo)(10)(11)  IBE in nota (10)(11)  Pyrimethanil (12) Cyprodinil (12)(13) Metiram (14)(15)  Thiram (14)(16) Propineb (17) Ziram (14)(18) Captano (19) Fluazinam (20)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 5 interventi all'anno. (3) Fare attenzione ai formulati specificatamente autorizzati.  (4) Al massimo 4 interventi all'anno. (5) Al massimo 3 interventi all'anno. (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Se ne consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne consiglia l'utilizzo con infezioni in atto. (7) Tra Boscalid, Fluopyram, Fluxapyroxad e Penthiopirad (SDHI), al massimo 4 interventi all'anno in 2 blocchi, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (10) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (11) Con IBE candidati alla sostituzione escluso il Difenoconazolo al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (12) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (12) Se consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione. (13) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (14) I Ditiocarbammati non possono essere utilizzati dopo il 20 giugno. Solo nei frutteti colpiti dalla maculatura bruna e limitatamente alle varietà sensibili è consentito l'uso fino a 40 giorni dalla raccolta delle Cvs sensibili riportate a fondo pagina. (15) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (16) Al massimo 8 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (17) Al massimo 3 interventi all'anno. Sospendere i trattamenti subito dopo la fioritura. (18) Al massimo 2 interventi all'anno per trattamenti in miscela con rame e/o olio. (19) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (20) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (1) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Trifloxystrobin 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.
<b>Marciumi</b> ( <i>Gloeosporium album</i> )		Captano (1) (Pyraclostrobin(2) + Boscalid(3))  Fludioxonil (4)	
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora cactorum</i> )		Fosetil Al	Trattamento valido anche nei fenomeni di disseccamento delle gemme.

AWERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cancri e disseccamenti rameali</b> ( <i>Nectria galligena</i> )		Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. Trattamenti validi anche nei confronti della necrosi batterica delle gemme e dei fiori.
<b>Maculatura bruna</b> ( <i>Stemphylium vesicarium</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b> - limitare l'irrigazione, in particolare quella soprachioma; - interrare le foglie colpite trattate preventivamente con urea; - raccogliere e distruggere i frutti colpiti.</p> <p><b>Interventi chimici:</b> 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>(1)</p> <p>Prodotti rameici (2)</p> <p>Tebuconazolo (3)(4) Pyraclostrobin (5)(6) Trifloxystrobin (5)(6) (Pyraclostrobin(5)(6) + Boscalid(7)) Boscalid (7) Penthiopyrad (7)(8) Fluxapyroxad (7)(9) (Fluopyram (7) + Tebuconazolo(3)(4))  (Cyprodinil (10)(11) + Fludioxonil)(12) Fludioxonil (12) Fluazinam (13) Thiram (14)(15) Ziram (16) Captano (17)</p>	<p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE, indipendentemente dall'avversità. (4) Con IBE candidati alla sostituzione escluso il Difenoconazolo al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Se ne consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto. (7) Tra Boscalid, Fluopyram, Fluxapyroxad e Penthiopyrad (SDHI), al massimo 4 interventi all'anno in 2 blocchi, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (10) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (11) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (12) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (13) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (14) Impiegabile fino a 40 giorni dalla raccolta e solo sulle cv sensibili riportate a fondo pagina. (15) Al massimo 8 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (16) Al massimo 2 interventi all'anno per trattamenti in miscela con rame e/o olio. (17) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<b>BATTERIOSI</b> <b>Necrosi batterica gemme e fiori</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> ) <b>Colpo di fuoco</b> ( <i>Erwinia amylovora</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b> Bruciare il legno di potatura Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: <b>Interventi agronomici:</b> 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. <b>Eseguire periodici rilievi. Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.</b></p>	<p>Prodotti rameici (1) Fosetil Al  <i>Aureobasidium pullulans</i> <i>Bacillus subtilis</i> (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>(2)</p> <p>Prodotti rameici (3)(4)  Acibenzolar-S-metile (5)  Fosetil Al</p>	<p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.   (1) Al massimo 4 interventi all'anno. (2) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (3) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura. (5) Al massimo 6 interventi all'anno.</p>

AWERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b> <b>Cocciniglia di San José</b> <i>(Comstockaspis perniciososa)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - 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.  <b>- A completamento della difesa anticoccidica di fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi.</b>	Olio minerale (1)  Clorpirifos etile (2)(3) Clorpirifos metile (3)(4) Fosmet (3)(5)  Pyriproxyfen (6)  Spirotetramat (7)(8)	(1) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo. <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno, entro la fase di fruttifici appena formati.</b> <b>(3) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> (3) Si consiglia l'impiego a migrazione delle neanidi della 1ª generazione. Attivo anche nei confronti della carpocapsa. <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno prima della fioritura.</b>  <b>(7) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità e 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(8) Impiegabile solo in post fioritura.</b>
<b>Psilla</b> <i>(Cacopsylla pyri)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Si consigliano lavaggi della vegetazione. <u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia</b> <b>Prevalente presenza di uova gialle.</b>	Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Bicarbonato di Potassio (1)  Abamectina (2) Spirotetramat (3)(4)(5) Spinetoram (6)(7)	<b>(1) Porre attenzione alle specifiche registrazioni.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, da fine caduta petali entro la fine di giugno.</b> (2) Si consiglia di posizionare l'Abamectina in prevalenza di uova bianche e primissime neanidi, entro la fine di maggio. <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità e 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Impiegabile solo in post fioritura.</b> <b>(5) Intervenire con la prevalente presenza di uova gialle.</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(7) Con Spinosaad e Spinetoram (spinosine) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Afide Grigio</b> <i>(Dysaphis pyri)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>- Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite.</b>	Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid (1) Fonicamid (2) Spirotetramat (3)(4)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità e 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Impiegabile solo in post fioritura.</b>
<b>Afide verde</b> <i>(Aphis pomi)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> <b>Presenza di danni da melata.</b>	Sali potassici di acidi grassi Fonicamid (1) Spirotetramat (2)(3)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità e 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Impiegabile solo in post fioritura.</b>
<b>Fillossera</b> <i>(Aphanostigma pyri)</i>			
<b>Cicaline</b> <i>(Edwardsiana roseae;</i> <i>Zygina (=Erythronaura)</i> <i>flammigera; Empoasca</i> <i>vitis)</i>	<u>Interventi insetticidi:</u> <b>Soglie di intervento:</b> <b>- a partire da giugno 2 individui / foglia;</b> <b>- a partire dal 15 luglio 2 individui / foglia per Zygina ed Edwardsiana, 1 individuo/foglia per Empoasca.</b>	Piretrine pure Etofenprox (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>

AWERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cimici</b> ( <i>Coreidi, Miridi, 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) Clorpirifos metile (2)(3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Cimice marmorata asiatica</b> ( <i>Halymorpha 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> <b>Presenza.</b>	Acetamiprid (1) Clorpirifos metile (2)(3) Deltametrina (4) Tau-Fluvalinate (4)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità.
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Cydia pomonella</i> )	<u>Interventi biotecnologici:</u> Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo.  <u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia</b> 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.  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 Virus della granulosi Spinosad (1) Spinetoram (1)(2) Triflumuron (3)(4) Metoxifenozide (3) Tebufenozide (3)  Fosmet (5)(6)  Chlorantraniliprole (7)  Emamectina benzoato(8)(9)	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 Triflumuron, 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) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 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) Si consiglia di iniziare l'utilizzo a partire dalla seconda generazione. Si consiglia di installare, entro il 15 luglio, almeno 2 trappole per azienda.
<b>Cidia del Pesco</b> ( <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>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Spinetoram (1)(2) Triflumuron (3)(4) Metoxifenozide (3) Fosmet (5)(6)  Emamectina benzoato (7) Chlorantraniliprole (8)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Triflumuron, 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) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 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.



AWERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Tentredine</b> ( <i>Hoplocampa brevis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> - 20 adulti per trappola catturati dall'inizio del volo o 10% di corimbi infestati.	Acetamiprid (1)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio. Contro questa avversità al massimo 1 trattamento in post fioritura.  (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  Per Abate e Decana se si supera la soglia delle catture in prefioritura si può trattare in tale epoca.
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - 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> Spinosad (1) Spinetoram (1)(2) Metoxifenozone (3) Tebufenozone (3)  Clorpirifos metile (4)(5)  Indoxacarb (6)(7) Emamectina benzoato (8) Chlorantraniliprole (9)	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 Triflumuron, Metoxifenozone e Tebufenozone al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Attivo anche nei confronti della piralide. (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso su Archips.
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> = <i>Argyrotaenia ljungiana</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia</b> - 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)  Metoxifenozone (3) Tebufenozone (3)  Clorpirifos metile (4)(5) Indoxacarb (6)(7) Emamectina benzoato (8) Chlorantraniliprole (9)	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 Triflumuron, Metoxifenozone e Tebufenozone al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Attivo anche nei confronti della piralide. (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Rodilegno rosso</b> ( <i>Cossus cossus</i> )	<b>Interventi biotecnologici:</b> - 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.	
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	<b>Interventi biotecnologici:</b> - Si consiglia l'installazione delle trappole sessuali per catture di massa. Non meno di 5-10 trappole/ha.	Catture massali con trappole a feromoni. Triflumuron (1)(2)	Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha. (1) Tra Triflumuron, Metoxifenozone e Tebufenozone al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Orgia</b> ( <i>Orgyia antiqua</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Durante la potatura asportare le ovature. <b>Interventi chimici:</b> - Trattare al rilevamento degli attacchi larvali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> (1)	(1) Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla 1°.

AWERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Soglia - 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.	Clofentezine Etoxazole Exitiadox Acequinocyl Pyridaben Tebufenpirad Bifenazate	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.
<b>Eriofide rugginoso</b> ( <i>Epirimerus pyri</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi.	Zolfo proteinato  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.
<b>Eriofide vescicoloso</b> ( <i>Eryophis pyri</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi intervenire a rottura gemme.	Zolfo proteinato 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.
<b>Limacce e Lumache</b> ( <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
<b>IBE ammessi per un totale di 4 interventi indipendentemente dall'avversità: Ciproconazolo (°), Difenoconazolo, Fenbuconazolo, Miclobutanil (°), Penconazolo, Tebuconazolo (°), Tetraconazolo (°) = IBE candidati alla sostituzione: al massimo 2 interventi all'anno in alternativa tra loro, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>Cvs sensibili alla maculatura: Abate Fetei, Decana, Kaiser, Passa Crassana, Harrow sweet, Rosada, Conference, General Leclerc, Packam's triumph, Decana di inverno, Cascade e Ercole d'Este.</b>			

AVVERSITÀ CRITTOGAME	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Bolla del pesco</b> ( <i>Taphrina deformans</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - 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.	Prodotti rameici (1)(2) (Fosetil-Al + Rame (2)) Ziram (3)(4) Thiram (3) Captano (3) Dodina (5) Difenoconazolo (6)(7) (Tebuconazolo (6)(7) + Zolfo)	(1) In vegetazione al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Si sconsiglia l'impiego di ziram su varietà sensibili (es. Red Haven) prima della completa defogliazione. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Con IBE al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Con IBE candidati alla sostituzione al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Mal bianco</b> ( <i>Sphaerotheca pannosa</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ricorrere alle varietà poco suscettibili nelle aree ad alto rischio; - eseguire concimazioni equilibrate. <b>Interventi chimici:</b> - si consiglia di evitare l'uso ripetuto di antifidici in assenza della malattia.	Olio essenziale di arancio dolce (1) Zolfo IBE in nota (2)(3) (Trifloxystrobin (4) + Tebuconazolo (2)(3)) (Pyraclostrobin(4) + Boscalid (5)) (6) (Fluopyram (5) + Tebuconazolo (2)(3)) Fluxapyroxad (5) Penthiopyrad (5)(7) Bupirimate (8) Quinoxifen (9)	(1) Al massimo 4 interventi all'anno. (2) Con IBE al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Con IBE candidati alla sostituzione al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Boscalid, Fluopyram, Fluxapyroxad e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 3 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. (9) Al massimo 2 interventi all'anno. Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità con fungicidi organici di sintesi.
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> <i>Monilia fructicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> All'impianto scegliere appropriati sedi, tenendo conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varietà; successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. Curare il drenaggio. L'esecuzione di potature verdi migliora l'aeraggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati. <b>Interventi chimici:</b> Periodo florale: intervenire preventivamente solo su cultivar molto suscettibili se si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Bacillus subtilis</i> (2) Bicarbonato di potassio (3) Ciproconazolo (4)(5) Difenoconazolo (4)(5) Fenbuconazolo (4) Tebuconazolo (4)(5) (Trifloxystrobin (6) + Tebuconazolo (4)(5)) (Pyraclostrobin (6) + Boscalid(7))(8) (Fluopyram (7) + Tebuconazolo (4)(5)) Penthiopyrad (7)(9) Fenexamid (10) Fenpirazamine (10) (Cyprodinil + Fludioxonil)(11)	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Con IBE al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Con IBE candidati alla sostituzione al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Tra Boscalid, Fluopyram, Fluxapyroxad e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (10) Al massimo 3 interventi all'anno. (11) Al massimo 1 intervento all'anno.
Pre-raccolta: su varietà suscettibili eseguire un trattamento 7/10 giorni prima della raccolta.			



AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - nei pescheti colpiti limitare le concimazioni azotate; - asportare e bruciare i rami colpiti. <b>Interventi chimici:</b> - gli stessi interventi eseguiti per la bolla hanno un'ottima attività.	Prodotti rameici (1)(2) Dodina (3)	(1) In vegetazione al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Cancri rameali</b> ( <i>Fusicoccum amygdali</i> , <i>Cytospora spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Racogliere e bruciare i rami infetti, curare il drenaggio, ricorrere a varietà poco suscettibili e limitare gli apporti di fertilizzanti azotati.	Prodotti rameici (1)(2)  Tiofanate metile (3)(4)	(1) In vegetazione al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Ammesso solo su percoche e cvs sensibili.
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Cancro batterico o maculatura batterica delle drupacee</b>  ( <i>Xanthomonas arboricola pv. pruni</i> = <i>X. campestris pv. pruni</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - sostituire nuovi impianti solo con piante sane; - bruciare i residui della potatura.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)  <i>Bacillus subtilis</i> (2) Prodotti rameici (3)(4)  Acibenzolar-S-metile (5)	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) In vegetazione al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 5 interventi all'anno.
<b>VIROSI</b>			
<b>Sharka</b> ( <i>Plum pox virus</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afide verde</b> ( <i>Myzus persicae</i> ) <b>Afide sigaraio</b> ( <i>Myzus varians</i> ) <b>Afide delle malvacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Soglia:</b> - 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.	Sali potassici di acidi grassi   Acetamiprid (1) Clothianidin (1)(2)(3) Imidacloprid (1)(2) Thiamethoxam (1)(2)(4) Fonicamid (5)(4) Spirotetramat (6)(7)(8)	(1) Tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiamethoxam al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Clothianidin, Imidacloprid e Thiamethoxam al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, solo in post fioritura. (3) Ammesso solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i> . (4) Ammesso solo su <i>Myzus persicae</i> . (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Ammesso solo contro Afide verde e Afide sigaraio. (8) Impiegabile a partire dalla scamicatura.
<b>Afide farinoso</b> ( <i>Hyalopterus spp.</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza.</b>	Sali potassici di acidi grassi  Acetamiprid (1) Imidacloprid (1)(2) Thiamethoxam (1)(2) Fonicamid (3) Spirotetramat (4)(5)	Ove possibile si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite. (1) Tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiamethoxam al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Clothianidin, Imidacloprid e Thiamethoxam al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, solo in post fioritura. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Impiegabile a partire dalla scamicatura.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciosia</i> ) <b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b> Si interviene sulle forme svamanti 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 Clorpirifos metile (1)(2) Fosmet (2)(3) Pyriproxyfen (4) Spirotetramat (5)(6)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Si consiglia di impiegare la migrazione delle neanidi della prima generazione. (3) Tra Clorpirifos metile, Fosmet e Formetanate, al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno, in pre-floritura o in post-floritura. (6) Impiegabile a partire dalla scamicciatura.
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca spp.</i> )		Etofenprox (1) Acetamiprid (2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno su questa avversità. (2) Tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiamethoxam al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Tripidi</b> ( <i>Taeniothrips meridionalis</i> , <i>Thrips major</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza o danni di tripidi nell'anno precedente</b> Si consigliano gli interventi contro il tripide nel periodo primaverile solo nelle zone collinari e pedecollinari.	Spinosad (1)(2) Spinetoram (1)(3) Acrinatrina (4) Alfacipermetrina (4) Betaciflutrin (4) Cipermetrina (4) Deltametrina (4) Lambdaclotrina (4)(5) Tau-Fluvalinate (4)(6) Zetacipermetrina (4) Etofenprox (7)(2) Clorpirifos metile (8)(9)(10) Formetanate (9)(10)	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 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Ammesso solo in pre-floritura, al massimo 1 intervento. (6) Ammesso solo in pre-floritura, al massimo 1 intervento. (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 all'anno, in post-floritura. (10) Tra Clorpirifos metile, Fosmet e Formetanate, al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Cidia</b> ( <i>Cydia molesta</i> = <i>Grapholita molesta</i> )	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono. <b>Interventi chimici:</b> 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> . <b>Soglia:</b> - 1° generazione: 30 catture per trappola la settimana; - altre generazioni: 10 catture per trappola la settimana; <b>Le soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale.</b> 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>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Spinetoram (1)(2) Triflumuron (3)(4) Metoxifenozide (3)(5) Fosmet (6)(7) Thiacloprid (8) Etofenprox (9) Indoxacarb (10) Emamectina benzoato (11) Chlorantraniliprole (12)	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. <b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b> (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 4 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. (7) Tra Clorpirifos metile, Fosmet e Formetanate, al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Se si usano altri neonicotinoidi (Imidacloprid, Thiamethoxam Clothianidin e Acetamiprid) impiegabile a partire da giugno. Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Se non si usano altri neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (10) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (11) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (12) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Miridi</b> <i>(Calocoris spp.</i> <i>Lygus spp</i> <i>Adelphocoris</i> <i>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. <b>Soglia:</b> <b>Presenza consistente</b>	Etofenprox (1) Acetamiprid (2) Clorpirifos metile (3)(4)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiamethoxam al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Clorpirifos metile, Fosmet e Formetanate, al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Cimice marmorata asiatica</b> <i>(Halymorpha halys)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di reti anti insetto; <b>Interventi chimici:</b> - quando possibile limitare gli interventi ai bordi degli appezzamenti. <b>Soglia di intervento:</b> <b>Presenza.</b>	Acetamiprid (1) Deltametrina (2)	(1) Tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiamethoxam al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Anarsia</b> <i>(Anarsia lineatella)</i>	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono. <b>Interventi chimici:</b> 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> . <b>Soglia:</b> - 7 catture per trappola a settimana; - 10 catture per trappola in due settimane. <b>Le soglie non sono vincolanti per le aziende che :</b> - 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) Metoxifenozide (3)(4) Triflumuron (3)(5) Thiocloprid (6) Indoxacarb (7) Etofenprox (8) Emamectina benzoato (9) Chlorantraniliprole (10)	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. <b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b> (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 4 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) Se si usano altri neonicotinoidi (Imidacloprid, Thiamethoxam Clothianidin e Acetamiprid) impiegabile a partire da giugno. Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Se non si usano altri neonicotinoidi al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 4 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 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Orgia</b> <i>(Orgyia antiqua)</i>	<b>Soglia:</b> <b>Presenza di larve giovani.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Noctue</b> <i>(Mamestra brassicae,</i> <i>M. oleracea,</i> <i>Peridroma saucia)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare gli attacchi con l'eliminazione delle infestanti lungo la fascia di terreno sottostante i peschi.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Forficule</b> <i>(Forficula auricularia)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.	Clorpirifos etile (1)	(1) Impiegabile come esca granulare.
<b>Ragnetto rosso</b> <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.	Abamectina Etoazolo Exitiazox Acequinooyl Pyridaben Tebufenpirad	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. <b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare piante certificate; - controllare lo stato fitosanitario delle radici; - evitare il ristoppio; - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).		
<b>Cidia</b> <i>(Cydia molesta = Grapholita molesta)</i>	<b>Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni).</b>	Clorpirifos metile (1)(2) Fosmet (1)(3)	(1) Il limite complessivo degli interventi con esteri fosforici viene portato a 4 interventi all'anno per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni). (2) Al massimo 2 interventi all'anno (max 10 hl acqua/ha), indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Cicaline</b> <i>(Empoasca spp.)</i>	<b>Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni).</b>	Acetamiprid (1) Imidacloprid (1)(2) Thiamethoxam (1)(2) Etofenprox (3)	Interventi che non vengono conteggiati nel cumulo complessivo dei neonicotinoidi e dell'etofenprox: (1) Al massimo 1 intervento all'anno su questa avversità. (2) Impiegabile solo in post fioritura. (3) Al massimo 1 intervento all'anno su questa avversità.
<b>Limacce e Lumache</b> <i>(Helix spp., Limax Cantareus aperta, Helicella variabilis, Agriolimax spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate.
<b>IBE ammessi contro oidio per un totale di 4 interventi indipendentemente dall'avversità : Ciproconazolo (°), Fenbuconazolo, Miclobutanil(°), Penconazolo, Propiconazolo(°), Tebuconazolo(°), Tetraconazolo.</b>			
<b>(°) Con gli IBE candidati alla sostituzione al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>			

AWVERSITÀ CRITTOGAME	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> <i>Monilia fructicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> - su varietà ad alta recettività è opportuno intervenire in pre-floritura; - qualora durante la fioritura si verificano condizioni climatiche favorevoli alla malattia (alta umidità o piovosità) si consiglia di ripetere il trattamento in post-floritura; - 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> (1) <i>Bacillus subtilis</i> (2) Fenhexamid (3) Fenpyrazamine (3) (Cyprodinil + Fludioxonil)(4) Ciproconazolo (5)(6) Fenbuconazolo (5) Tebuconazolo (5)(6)(7) (Trifloxystrobin (8) + Tebuconazolo (5)(6)) (Pyraclostrobin (8) + Boscalid (9)) Fluopyram (9)(10)	Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti di sintesi. (1) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno. (4) Al massimo 1 intervento all'anno. (5) Gli IBE non possono essere utilizzati più di 3 volte all'anno. (6) Gli IBE candidati alla sostituzione non possono essere utilizzati più di 2 volte all'anno. (7) Impiegabile solo in pre-raccolta. (8) Tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Tra Boscalid e Fluopyram (SDHI) al massimo 3 interventi all'anno. (10) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Ruggine</b> ( <i>Tranzschelia pruni-spinosae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - 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>
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire a caduta foglie.	Prodotti rameici (1)(2) Thiram (3) Ziram (3)(4)	(1) In vegetazione al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>BATTERIOSI</b> <b>Cancro batterico delle drupacee</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>pruni</i> )	<b>All'impianto:</b> Scegliere materiale di propagazione controllato e cvs poco suscettibili. <b>Interventi agronomici:</b> Eliminare durante la potatura le parti infette che dovranno essere bruciate. <b>Interventi chimici:</b> 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> (1) <i>Bacillus subtilis</i> (2) Prodotti rameici (3)(4)	(1) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) In vegetazione al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>VIOSI</b> <b>Sharka</b> ( <i>Plum pox virus</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.		



AVVERSITÀ FITOFAGI	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis pernicioso</i> )  <b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<p><b>Soglia su Cocciniglia di San José:</b> - presenza diffusa con insediamenti sui frutti nell'annata precedente.</p> <p><b>Soglia su Cocciniglia bianca:</b> - presenza diffusa sulle branche principali. Intervenire a rottura gemme.</p>	Olio minerale (1) Fosmet (2) Spirotetramat (3)(4)  Pyriproxyfen (5)	(1) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Impiegabile a partire dalla scamicciatura.</b> <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno, in pre-fioritura.</b>
<b>Afidi verdi</b> ( <i>Brachycaudus helychrisi</i> ; <i>Phorodon humuli</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<p><b>Soglia:</b> Infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini.</p>	Pirimicarb (1)  Acetamiprid (2) Imidacloprid (2)(3)(4)  Fonicamid (4)(5) Spirotetramat (6)(7)(8)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> (1) Per problemi relativi ai residui, si consiglia di utilizzare Pirimicarb ad almeno trenta giorni dalla raccolta. <b>(2) Tra Acetamiprid e Imidacloprid, al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Impiegabile solo in post fioritura.</b> <b>(4) Solo per <i>Brachycaudus sp.</i> e <i>Myzus persicae</i>.</b> <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(7) Impiegabile a partire dalla scamicciatura.</b> <b>(8) Ammesso solo contro <i>Myzus persicae</i>.</b>
<b>Afide farinoso</b> ( <i>Hyalopterus pruni</i> )	<p><b>Soglia:</b> presenza</p>	Pirimicarb (1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2)(3)  Fonicamid (4)	Contro questa avversità un solo intervento all'anno. Localizzare l'intervento nelle sole aree infestate. <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> (1) Per Pirimicarb valgono le indicazioni riportate per gli afidi verdi. <b>(2) Tra Acetamiprid e Imidacloprid, al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Impiegabile solo in post fioritura.</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Cidia del susino</b> ( <i>Cydia funebrana</i> )	<p><b>Soglia indicativa:</b> - <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.</p>	Confusione e Disorientamento sessuale  Spinosad (1) Spinetoram (1)(2) Etofenprox (3)  Fosmet (4) Triflumuron (5) Thiacloprid (6)  Chlorantraniliprole (7)  Emamectina benzoato(8) Spinosad (1)  Chlorantraniliprole (2)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>  <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno.</b>  <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, in alternativa a spinetoram.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Cidia del pesco</b> ( <i>Cydia molesta</i> = <i>Grapholita molesta</i> )	<p><b>Soglia:</b> presenza</p>	Chlorantraniliprole (2)	<b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>

AWVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> = <i>Argyrotaenia ljungiana</i> )	<u>Soglia:</u> Il Generazione: Non sono ammessi interventi. Il Generazione : presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti. Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti.	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Chlorantraniliprole (1)	(1) Al massimo 2 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Tentredini</b> ( <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.	Imidacloprid (1)(2)	Si consigliano trappole cromotropiche bianche. (1) Tra Acetamiprid, Imidacloprid e Thiamethoxam, al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Impiegabile solo in post fioritura.
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>			
<b>Orgia</b> ( <i>Orgyia antiqua</i> )	<u>Soglia:</u> presenza di larve giovani	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Tripidi</b> ( <i>Taeniothrips meridionalis</i> )	<u>Soglia indicativa:</u> Presenza su cv suscettibili (es. Angeleno).	Acinatrina (1) Betacyflutrin (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	<u>Soglia:</u> 5 % dei germogli infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Metcalfa</b> ( <i>Metcalfa pruinosa</i> )	Difesa da realizzare in modo complementare alle altre avversità.		Trattamenti con fosfororganici effettuati contro altri fitofagi: entro la metà del mese di luglio, sono da ritenersi validi anche nei confronti di Metcalfa.
<b>Ragnetto rosso dei fruttiferi</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<u>Soglia:</u> 60% di foglie infestate	Abamectina Etozazole Pyridaben Tebufenpyrad	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.
<b>Limacce e Lumache</b> ( <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

AWVERSITÀ CRITTOGAME	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Peronospora</b> ( <i>Plasmopara viticola</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <p><b>Fino alla pre fioritura</b> - se non compaiono le prime "macchie d'olio" non effettuare alcun intervento; - in caso contrario intervenire subito dopo la comparsa dei sintomi.</p> <p><b>Dalla pre fioritura</b> Successivamente sono consigliati due trattamenti cautelativi con antiperonosporici endoterapici (fenilammidi): - subito prima della fioritura; - a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato.</p> <p><b>Successive fasi vegetative</b> 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) Prodotti rameici (2) Fosfonato di Potassio (3) Fosfonato di disodio (4) Fosetil Al Mancozeb (5)(6)(7) Metiram (5)(8) Propineb (5)(9) Diflufenon (6)(10) Folpet (6)(11)(12) Benthiavalicarb (13)(14) Dimetomorf (13) Iprovalicarb (13) Mandipropamide (13) (Valiphenalate (13)+ Mancozeb(5)(6)(7)) Amisulbrom (15) (Cyazofamid (15) + Fosfonato di disodio(4)) Famoxadone (16)(17) Fenamidone (16) Pyraclostrobin (16) Cimoxanil (18) Zoxamide (19) Fluopicolide (20) Ametoctradina (21) Benalaxil (22) Benalaxil-M (22) Metalaxil (22)(23) Metalaxil-M (22)</p>	<p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 5 interventi all'anno. (4) Al massimo 6 interventi all'anno, 7 se in miscela con antiperonosporici. (5) I Ditiocarbammati vanno impiegati fino all'allegagione. (6) Tra Mancozeb, Dithianon e Folpet al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità, se non coformulato. (9) Al massimo 2 interventi dopo la fioritura e 4 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (10) Al massimo 3 interventi all'anno. (11) Al massimo 3 interventi all'anno. (12) Ammesso solo se coformulato. Prestare attenzione alle registrazioni. (13) Al massimo 4 interventi all'anno in alternativa tra loro con CAA. (14) Al massimo 3 interventi all'anno. (15) Al massimo 3 interventi all'anno. (16) Al massimo 3 interventi all'anno tra Famoxadone, Fenamidone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin, indipendentemente dall'avversità. (17) Al massimo 1 intervento all'anno. (18) Al massimo 3 interventi all'anno. (19) Al massimo 4 interventi all'anno. (20) Al massimo 2 interventi all'anno. (21) Al massimo 3 interventi all'anno. (22) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi. (23) Al massimo 1 intervento all'anno.</p>
<b>Escoriosi</b> ( <i>Phomopsis viticola</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b> - durante la potatura asportare le parti infette; - non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli.</p> <p><b>Interventi chimici:</b> Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: - inizio del germogliamento; - dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.</p>	<p>Mancozeb (1)(2)(3) Metiram (1)(4) Propineb (1)(5)  Azoxystrobin (6) (Pyraclostrobin (6) + Metiram(1))</p>	<p>La difesa va effettuata solo per le cv sensibili (1) I Ditiocarbammati vanno impiegati fino all'allegagione. (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Mancozeb, Dithianon e Folpet al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità, se non coformulato. (5) Al massimo 2 interventi dopo la fioritura, e 4 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 3 interventi all'anno tra Famoxadone, Fenamidone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin, indipendentemente dall'avversità.</p>
<b>Marciume degli acini</b> ( <i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.)	<p><b>Interventi agronomici:</b> - 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>	<p>(Cyprodinil (1)+ Fludioxonil (2))  Pyrimethanil (1)</p>	<p>(1) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>



AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe (=Uncinula) necator - Oidium tuckeri</i> )	<p>Per le vite da tavola non sono tollerate bacche infette a causa del deprezzamento del prodotto.</p> <p><b>Interventi chimici:</b> Nei casi in cui sia necessario eseguire trattamenti nelle fasi comprese fra risveglio vegetativo e fioritura, intervenire con zolfo.</p> <p>E-seguire 2 trattamenti cautelativi in miscela con gli antiperonosporici nelle fasi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; subito prima della fioritura;</li> <li>&gt; a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato.</li> </ul> <p>Nelle fasi comprese fra post-allegagione 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>	<p><i>Ampelomyces quisqualis</i></p> <p>Laminarina</p> <p>Bicarbonato di Potassio</p> <p>Olio essenziale di arancio dolce (1)</p> <p>Zolfo</p> <p>Azoxystrobin (2)</p> <p>Pyraclostrobin(2)</p> <p>Trifloxystrobin (2)</p> <p>Boscalid (3)(4)</p> <p>Fluxapyroxad (3)</p> <p><i>IBE (5)(*)</i>(vedi nota)</p> <p>Quinoxifen (6)</p> <p>Spiroxamina (7)</p> <p>Bupirimate (8)</p> <p>Meptidimocap (9)</p> <p>Metrafenone (10)</p> <p>Cyflufenamide (11)</p>	<p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 3 interventi all'anno tra Famoxadone, Fenamidone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Tra Boscalid e Fluxapyroxad (SDHI) al massimo 2 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 con gli IBE (*), indipendentemente dall'avversità e 1 intervento con gli IBE candidati alla sostituzione (*).</p> <p>(6) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(7) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(8) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(9) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(10) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(11) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>Al massimo 3 interventi all'anno con fungicidi organici di sintesi contro questa avversità.</p>
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> <i>Botrytis cinerea</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scelta di idonee forme di allevamento;</li> <li>- per i nuovi impianti preferire cv con grappoli non serrati;</li> <li>- equilibrate concimazioni e irrigazioni;</li> <li>- carichi produttivi equilibrati;</li> <li>- potatura verde e sistemazione dei tralci;</li> <li>- efficace protezione dalle altre avversità.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <p>Per le cultivars</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a <i>maturazione precoce</i> (Primus, Cardinal, ecc.) si consiglia di evitare interventi chimici;</li> <li>- a <i>maturazione media</i> si consiglia di effettuare gli eventuali trattamenti nelle seguenti fasi fenologiche:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- pre-chiusura del grappolo;</li> <li>- invaiatura.</li> </ul> </li> <li>- 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.</li> </ul>	<p><i>Aureobasidium pullulans</i></p> <p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)</p> <p><i>Bacillus subtilis</i> (2)</p> <p>Bicarbonato di Potassio</p> <p><i>Pythium oligandrium</i></p> <p>(Eugenolo + Geraniolo + Timolo)(3)(4)</p> <p>Pyrimethanil (5)</p> <p>(Cyprodinil (5) + Fludioxonil(6))</p> <p>Fludioxonil (6)</p> <p>Boscalid (7)(8)</p> <p>Fenexamide (9)</p> <p>Fenpyrazamine (9)(10)</p>	<p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno.</p> <p>(2) Al massimo 5 interventi all'anno.</p> <p>(3) Al massimo 4 interventi all'anno, non rientra nel limite di 3 per i fungicidi organici di sintesi.</p> <p>(4) Non autorizzato su uva sultanina.</p> <p>(5) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(7) Tra Boscalid e Fluxapyroxad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(8) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(9) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(10) Al massimo 1 intervento all'anno.</p>
<b>Mal dell'esca</b> ( <i>Phaeoacremonium aleophilum, Phaeoanomyces chlamydospora, Fomitiporia mediterranea</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <p>In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e alla rimozione delle stesse fuori dal vigneto e successiva bruciatura.</p> <p>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).</p> <p>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.</p>	<p>(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (1)</p>	<p>La disinfezione degli attrezzi va effettuata con ipoclorito di sodio.</p> <p>I trattamenti con prodotti rameici eseguiti contro la peronospora hanno un'azione protettiva.</p> <p>(1) Efficace solo con applicazioni preventive: impiegare in vigneti giovani prima del manifestarsi della malattia.</p>

AVVERSITÀ FITOFAGI	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> )	<p><b>Interventi chimici:</b> Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento.</p> <p>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.</p> <p>&gt; Esteri fosforici: dopo 7-8 giorni dall'inizio delle catture; &gt; Regolatori di crescita: dopo 3-4 giorni dall'inizio delle catture; &gt; <i>Bacillus thuringiensis</i>, Indoxacarb, Spinosad, Emamectina, Chlorantraniliprole: dopo 4-5 giorni dall'inizio delle catture.</p> <p>L'intervento va ripetuto a distanza di 10 giorni dal primo.</p>	<p>Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> var. kurstaki e aizawai</p> <p>Spinosad (1)</p> <p>Clorpirifos metile (2)</p> <p>Indoxacarb (3)</p> <p>Metossifenozide (4) Tebufenozide Emamectina (5) Chlorantraniliprole (6)</p> <p>Piretrine pure</p> <p>Clorpirifos-metile (1)</p> <p>Acetamiprid (2) Thiamethoxam (2)(3)</p> <p>Etofenprox (4)(5)(6)</p> <p>Spinosad (1) Metiocarb (2) Formetanate (3) Etofenprox (4) Tau-Fluvalinate (4)</p>	<p>E' obbligatorio installare le trappole a feromone. Si consiglia di collocare i dispenser secondo le disposizioni previste dalle case distributrici.</p> <p>L'uso del <i>B. thuringiensis</i> richiede massima tempestività ed accuratezza nell'esecuzione dell'intervento. E' sempre raccomandabile portare il pH della miscela a 6-6.7. In caso di pioggia ripetere l'intervento.</p> <p>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Prodotto ammesso solo contro <i>Lobesia botrana</i>.</p> <p>(5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno.</p>
Scafoideo ( <i>Scaphoideus titanus</i> )	<p>La lotta contro questa cicalina deve essere effettuata seguendo scrupolosamente le indicazioni del S.F.R.</p> <p><b>Interventi insetticidi:</b> Epoche di intervento: - dove previsto un solo intervento, intervenire in post-fioritura prima della comparsa degli adulti o in coincidenza con il trattamento contro la seconda generazione delle tignole della vite. - dove previsti due interventi, effettuare il primo intervento prima della comparsa della V età giovanile e il secondo in coincidenza con il trattamento contro la seconda generazione delle tignole della vite. - nei vigneti di PMM seguire le indicazioni del S.F.R.</p>		<p>(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Impiegabile solo in post fioritura. (4) Tra Acrinatrina, Etofenprox e Tau-Fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Impiegabile solo nei vigneti di PMM. (6) Può influire negativamente sullo sviluppo dei fitoseidi.</p> <p>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Acrinatrina, Etofenprox e Tau-Fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
Tripide occidentale ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b> 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.</p>		

AWVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Tripide della vite</b> ( <i>Drepanothrips reuteri</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una forte infestazione.</b>	Spinosad (1)  Formetanate (2) Etofenprox (3) Tau-Fluvalinate (3)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Tra Acrinatrina, Etofenprox e Tau-Fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Targionia vitis</i> , <i>Planococcus</i> spp., <i>Pseudococcus</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> 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.	Olio minerale	Sono autorizzati al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità.  Alla comparsa delle prime infezioni localizzare gli interventi alle sole piante interessate.
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca vitis</i> , <i>Zygina rhamni</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare l'eccessiva vigoria e le forme di allevamento ricadenti; - razionale sistemazione dei tralci; - concimazioni e irrigazioni equilibrate; - leggere sfogliature attorno ai grappoli.	Clorpirifos metile (1)  Pyriproxyfen (2)  Acetamiprid (3)(4) Thiamethoxam (3)(5)  Spirotetramat (5)(6)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno in pre-fioritura, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Ammesso solo contro <i>Planococcus</i>.</b> <b>(5) Impiegabile solo in post fioritura.</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno. Ammesso solo contro <i>P. ficus</i>.</b>  Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> ) <b>Ragnetto giallo</b> ( <i>Eotetranychus carpini</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <b>Intervenire solo in caso di accertata presenza sulle trappole;</b> 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  Acrinatrina (1) Etofenprox (1) Acetamiprid (2) Thiamethoxam (2)(3)	<b>(1) Tra Acrinatrina, Etofenprox e Tau-Fluvalinate al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Impiegabile solo in post fioritura.</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> ) <b>Ragnetto giallo</b> ( <i>Eotetranychus carpini</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> <b>- inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti;</b>  La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.	Etoazolo (1) Exiltazox Pyridaben Tebufenpirad Abamectina	<b>E' autorizzato al massimo 1 intervento acaricida all'anno.</b> <b>(1) Ammesso solo contro il ragnetto giallo.</b>
<b>Acariosi della vite</b> ( <i>Calepitrimerus vitis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <b>Intervenire solo in caso di forte attacco.</b> - all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente; - in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli.	Zolfo	<b>Al massimo 1 intervento contro questa avversità.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Otiorrhynchus</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> Utilizzare barriere di protezione(resinato acrilico ) per evitare la salita degli adulti;  <b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa degli adulti.	Spinosad (1)	Al massimo 1 intervento contro questa avversità. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
(*) IBE ammessi per un totale di 3 interventi, indipendentemente dall'avversità: Ciproconazolo (°), Difenoconazolo (°), Fenbuconazolo, Miclobutanil (°), Penconazolo, Propiconazolo (°), 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
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Plasmopara viticola</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <p><b>Fino alla pre-floritura</b> Intervenire preventivamente sulla base della previsione delle piogge o prima dello scadere del periodo di incubazione.</p> <p><b>Dalla pre-floritura alla allegagione</b> Anche in assenza di macchie d'olio intervenire cautelativamente con cadenze in base alle caratteristiche dei prodotti utilizzati.</p> <p><b>Successive fasi vegetative</b> 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 (1) Prodotti rameici (2)</p> <p>Fosfonato di Potassio (3) Fosfonato di sodio (4) Fosetili Al</p> <p>Mancozeb (5)(6)(7) Metiram (5)(8) Propineb (5)(9) Dithianon (6)(10) Folpet (6)(11) Fluazinam (6)(12) Benthiavalcarb (13)(14) Dimetomorf (13) Iprovalicarb (13) Mandipropamide (13) Vaiphenalate(13)(15) Amisulbrom (16) (Cyazofamid (16) + Fosfonato di sodio(4)) Famoxadone (17)(18) Fenamidone (17) Pyraclostrobin (17) Cimoxanil (19) Zoxamide (20) Fluopicolide (21) Ametoctradina (22) Benalaxil (23) Benalaxil-M (23) Metalaxil (23)(24) Metalaxil-M (23)</p>	<p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 5 interventi all'anno. (4) al massimo 6 interventi all'anno, 7 se in miscela con antiperonosporici. (5) I Ditiocarbammati vanno impiegati fino all'allegagione. (6) Tra Mancozeb, Dithianon, Folpet e Fluazinam al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, se non coformulato. (9) Al massimo 2 interventi dopo la fioritura e 4 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (10) Al massimo 3 interventi all'anno; autorizzato solo se coformulato con Fosfonato di Potassio, Dimetomorf o Mandipropamide. (11) Al massimo 3 interventi all'anno. (12) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (13) Al massimo 4 interventi all'anno in alternativa tra loro con CAA. (14) Al massimo 3 interventi all'anno. (15) Al massimo 3 interventi all'anno. (16) Al massimo 3 interventi all'anno. (17) Al massimo 3 interventi all'anno tra Famoxadone, Fenamidone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin, indipendentemente dall'avversità. (18) Al massimo 1 intervento all'anno. (19) Al massimo 3 interventi all'anno. (20) Al massimo 4 interventi all'anno. (21) Al massimo 2 interventi all'anno. (22) Al massimo 3 interventi all'anno. (23) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi. (24) Al massimo 1 intervento all'anno.</p>
<b>Escoriosi</b> ( <i>Phomopsis viticola</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b> - durante la potatura asportare le parti infette; - negli impianti colpiti, non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccoglietli e bruciarli.</p> <p><b>Interventi chimici</b> Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: - inizio del germogliamento; - dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.</p>	<p>Prodotti rameici (1)(2)</p> <p>Mancozeb (3)(4)(5) Metiram (3)(6) Propineb (3)(7)</p> <p>Azoxystrobin (8) (Pyraclostrobin(8) + Metiram(3))</p>	<p>La difesa va effettuata solo per le varietà sensibili. (1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali. (3) I Ditiocarbammati vanno impiegati fino all'allegagione. (4) Tra Mancozeb, Dithianon, Folpet e Fluazinam al massimo 5 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, se non coformulato. (7) Al massimo 2 interventi dopo la fioritura e 4 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 3 interventi all'anno tra Famoxadone, Fenamidone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin, indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSIITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<p><b>Muffa grigia</b> (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici</b> - scelta di idonee forme di allevamento; - per i nuovi impianti preferire cvs con grappoli non serrati; - equilibrate concimazioni e irrigazioni; - carichi produttivi equilibrati; - potatura verde e sistemazione dei tralci; - efficace protezione dalle altre avversità.</p> <p><b>Interventi chimici</b> Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche: - pre-chiusura del grappolo; - invaiatura.</p>	<p><i>Aureobasidium pullulans</i> (*) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (*) (1) <i>Bacillus subtilis</i> (*) (2) <i>Pythium oligandrum</i> (*) Bicarbonato di Potassio (*) (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) (*) (3)  Pyrimethanil (4) (5) Cyprodinil (5) (6) (Cyprodinil (5) (6) + Fludioxonil (7)) Fludioxonil (7) Boscalid (8) (9)  Fenpirazamine (10) Fenhexamide Fluazinam (11) (12)</p>	<p>Al massimo 2 interventi all'anno con fungicidi organici di sintesi contro questa avversità. Sono pertanto escluse da questa limitazione le sostanze attive contrassegnate dalla nota (*). (1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 5 interventi all'anno. (3) Al massimo 4 interventi all'anno, non rientra nel limite di 2 per i fungicidi organici di sintesi. (4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Tra Boscalid e Fluxapyroxad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (10) Al massimo 1 intervento all'anno. (11) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (12) Tra Mancozeb, Dithianon, Folpet e Fluazinam al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Marciume degli acini</b> (<i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.)</p>	<p><b>Interventi agronomici</b> Evitare ferite sugli acini da parte di altre avversità come l'oidio, la tignoletta, ecc.</p>	<p>Pyrimethanil (1) (2)  (Cyprodinil) (2) (3) + Fludioxonil (4)</p>	<p>(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.</p>
<p><b>Oidio</b> (<i>Erysiphe</i> (= <i>Uncinula</i>) <i>neecator</i> - <i>Oidium tuckeri</i>)</p>	<p><b>Interventi chimici</b> <b>Zone ad alto rischio:</b> &gt; <i>Fino alla pre-floritura</i> Intervenire preventivamente con antioidici di copertura.  &gt; <i>Dalla pre-floritura all'invaiatura</i> Intervenire alternando prodotti sistemici e di copertura.  <b>Zone a basso rischio:</b> Intervenire cautelativamente nell'immediata pre-floritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura.</p>	<p><i>Ampelomyces quisqualis</i> Bicarbonato di Potassio Zolfo Olio essenziale di arancio dolce (1) Laminarina  Azoxyastrobin (2) Pyraclostrobin (2) Trifloxystrobin (2) (Pyraclostrobin (2) + Metiram (3)) IBE (4) (*) (vedi nota a piè di pagina) Boscalid (5) (6) Fluxapyroxad (5) Quinoxifen (7) Spiroxamina (8) Bupirimate (9) Meptildinocap (10) Metrafenone (11) Cyflufenamide (12)</p>	<p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno tra F amoxadone, Fenamidone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin, indipendentemente dall'avversità. (3) I Ditiocarbammati vanno impiegati fino all'allegagione. (4) Al massimo 3 interventi all'anno con gli IBE (*), e 1 intervento con gli IBE candidati alla sostituzione (*), indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Boscalid e Fluxapyroxad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 3 interventi all'anno. (9) Al massimo 2 interventi all'anno. (10) Al massimo 2 interventi all'anno. (11) Al massimo 3 interventi all'anno. (12) Al massimo 2 interventi all'anno.</p>



AVVERSIITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Mal dell'esca</b> ( <i>Phaeoacremonium aleophilum</i> , <i>Phaeoamoniella chlamydospora</i> , <i>Fomitiporia mediterranea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) (1)	La disinfezione degli attrezzi può essere effettuata con ipoclorito di sodio.  (1) Efficace solo con applicazioni preventive: impiegare in vigneti giovani prima del manifestarsi della malattia.
<b>Marciume nero</b> ( <i>Guignardia bidwellii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - raccogliere e distruggere i grappoli infetti; - distruggere con il fuoco i residui di potatura.  <b>Interventi chimici</b> - intervenire solo nei vigneti a rischio.	Mancozeb (1)(2)(3) Difenoconazolo (4)(5) Fenbuconazolo (4) Myclobutanil (4)(5) Tetraconazolo (4)  Azoxytrobin (6) Trifloxystrobin (6) (Pyraclostrobin (6) + Metiram(1))	(1) I Ditiocarbammati vanno impiegati fino all'allegagione. (2) Tra Mancozeb, Dithianon, Folpet e Fluazinam al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Indipendentemente dall'avversità, impiegabili al massimo 3 interventi all'anno in alternativa tra loro e a Ciproconazolo, Flutriafol, Penconazolo, Propiconazolo e Tebuconazolo. (5) Indipendentemente dall'avversità, impiegabili al massimo 1 volta all'anno in alternativa tra loro e a Ciproconazolo, Propiconazolo e Tebuconazolo. (6) Al massimo 3 interventi all'anno tra Famoxadone, Fenamidone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin, indipendentemente dall'avversità.
<b>Marciume acido</b> Lieviti ( <i>Candida</i> , <i>Kloeckera</i> , <i>Hanseniaspora</i> , <i>Pichia</i> , etc.) batteri ( <i>Acetobacter</i> , <i>Gluconobacter</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - per i nuovi impianti preferire cvs con grappoli non serrati; - equilibrate concimazioni e irrigazioni; - efficace protezione dalle altre avversità.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>FITOFAGI</b>	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 nei vigneti utilizzati come piante madri per marze e nelle aree viticole in cui il S.F.R. ritiene che la terza generazione delle tignole della vite possa causare danni di rilevanza economica. 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, Piretrine pure, <i>Bacillus thuringiensis</i> , Sali potassici di acidi grassi, Spinosad, Zolfo.		
<b>Triptide della vite</b> ( <i>Drepanothrips reuteri</i> )	<b>Interventi insetticidi</b> <b>A. Interventi al germogliamento</b> Soglia ed epoca di intervento: intervenire sulle viti con germogli bloccati, dopo aver accertato la presenza di numerosi adulti per germoglio. <b>B. Interventi estivi</b> 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.	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.

AVVERSIÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Tignoletta dell'uva</b> ( <i>Lobesia botrana</i> ) <b>Tignola dell'uva</b> ( <i>Eupoecilia ambiguella</i> )	<b>Confusione sessuale:</b> Epoca di intervento: installare gli erogatori quando indicato dai bollettini di difesa integrata.  <b>Lotta insetticida</b>  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 Posizionare alla fine della prima decade di giugno 2-3 trappole a feromoni per corpo aziendale omogeneo. - lotta preventiva Soglie ed epoche di intervento: intervenire a circa 10 giorni dall'inizio dei voli nei vigneti ove la seconda generazione è sempre dannosa o almeno il 5% dei grappoli presenta uova. - lotta curativa Soglie ed epoche di intervento: se a circa 20 giorni dall'inizio dei voli almeno il 3-5% dei grappoli presenta fori di penetrazione larvale (3% per i vitigni sensibili ai marciumi) intervenire immediatamente con prodotti caratterizzati da attività curativa.  III generazione Intervenire solo nelle aree viticole indicate dal Servizio Fitosanitario Regionale. Soglie ed epoche di intervento: intervenire a 10 giorni dall'inizio dei voli solo nei vigneti ove la terza generazione è sempre dannosa o se almeno il 5% dei grappoli presenta uova. 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.	Feromoni sessuali  <i>Bacillus thuringiensis</i>  Spinosad (1) Spinetoram (1)(2)  Metossifenozide (3) Tebufenozide  Indoxacarb (4)  Clorpirifos-metile(5)(6) Clorpirifos-etile(5)(6)(7)  Emamectina benzoato(8)  Chlorantraniliprole (9)	Installare gli erogatori con le modalità e la densità ad ettaro indicate dalle difte produttrici.  <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(3) Prodotto ammesso solo contro <i>Lobesia botrana</i>.</b>  <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(5) Indipendentemente dal fitofago contro il quale vengono usati, sono ammessi al massimo 2 trattamenti con fosforганиci all'anno entro il mese di luglio (cioè non contro la terza generazione delle tignole della vite).</b> <b>(6) Prodotto efficace anche nella lotta curativa contro la seconda generazione.</b> <b>(7) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>  <b>(9) Al massimo 1 intervento all'anno.</b>
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> = <i>Argyrotaenia ljungiana</i> )	<b>Non sono ammessi trattamenti specifici con insetticidi organici di sintesi.</b> Attenersi alle indicazioni dei tecnici dei Gruppi di lotta integrata.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Le infestazioni di questo torricide vengono di norma controllate dai trattamenti insetticidi effettuati contro le tignole della vite.
<b>Cicalina verde</b> ( <i>Empoasca vitis</i> )	<b>Interventi insetticidi:</b>  Soglie ed epoche di intervento: intervenire con almeno 1 forma giovanile per foglia.	Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure  Acetamiprid (1)(2) Thiamethoxam (1)(3) Etofenprox (4)(5) Tau-Fluvalinate (4)(5)	Quando possibile utilizzare lo stesso trattamento per controllare contemporaneamente cicaline e tignole della vite.  <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Presenta azione collaterale nei confronti della Fillossera.</b> <b>(3) Impiegabile solo in post fioritura.</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Può influire negativamente sullo sviluppo dei fitoseidi.</b>



AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<p><b>Scafoideo</b> (<i>Scaphoideus titanus</i>)</p>	<p>La lotta contro questa cicalina deve essere effettuata seguendo scrupolosamente le indicazioni del S.F.R. <u>Interventi insetticidi:</u> Epoche di intervento: - dove previsto un solo intervento, intervenire in post-fioritura prima della comparsa degli adulti o in coincidenza con il trattamento contro la seconda generazione delle tignole della vite. - dove previsti due interventi, effettuare il primo intervento prima della comparsa della V età giovanile e il secondo in coincidenza con il trattamento contro la seconda generazione delle tignole della vite. - nei vigneti di PMM seguire le indicazioni del S.F.R. <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.</p>	<p>Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Clorpirifos-metile (1) Clorpirifos-etile (1)(2) Acetamidiprid (3)(4) Thiamethoxam (3)(5) Etofenprox (6)(7)(8) Tau-Fluvalinate (6)(8)</p>	<p>(1) Indipendentemente dal fitofago contro il quale vengono usati, sono ammessi al massimo 2 trattamenti con fosfororganici all'anno entro il mese di luglio (cioè non contro la terza generazione delle tignole della vite). (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Presenta azione collaterale nei confronti della Fillossera. (5) Impiegabile solo in post fioritura. (6) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Impiegabile solo nei vigneti di PMM. (8) Può influire negativamente sullo sviluppo dei fitoseidi.</p>
<p><b>Cocciniglia farinosa</b> (<i>Planococcus spp.</i>)</p>	<p>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.</p>	<p>Olio minerale (1)  Acetamidiprid (2)(3) Thiamethoxam (2)(4) Clorpirifos-etile (5)(6) Clorpirifos-metile(5)  Pyriproxyfen (7) Spirotetramat (4)(8)</p>	<p>Quando possibile localizzare il trattamento sulle sole viti infestate o utilizzare lo stesso trattamento anche per il controllo della seconda generazione delle tignole della vite.  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, indipendentemente dall'avversità. (3) Presenta azione collaterale nei confronti della Fillossera. (4) Impiegabile solo in post fioritura. (5) Indipendentemente dal fitofago contro il quale vengono usati, sono ammessi al massimo 2 trattamenti con fosfororganici all'anno entro il mese di luglio (cioè non contro la terza generazione delle tignole della vite). (6) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 1 intervento all'anno in pre-fioritura, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 1 intervento all'anno. Ammesso solo contro <i>P. ficus</i>.</p>
<p><b>Cocciniglia del corniolo</b> (<i>Parthenolecanium corni</i>)</p>	<p><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".</p>	<p>Olio minerale (1)  Clorpirifos-metile (2) Thiamethoxam (3)(4)  Pyriproxyfen (6)</p>	<p>Quando possibile localizzare il trattamento sulle sole viti infestate o utilizzare lo stesso trattamento anche per il controllo della seconda generazione delle tignole della vite.  Utilizzare volumi d'acqua medio-alti per bagnare bene la vegetazione. (1) In formulati specifici per trattamenti primaverili-estivi. (2) Indipendentemente dal fitofago contro il quale vengono usati, sono ammessi al massimo 2 trattamenti con fosfororganici all'anno entro il mese di luglio (cioè non contro la terza generazione delle tignole della vite). (3) Indipendentemente dal fitofago contro il quale viene usato, impiegabile al massimo 1 volta all'anno. (4) Impiegabile solo in post fioritura. (6) Al massimo 1 intervento all'anno in pre-fioritura, indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSIÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Pulvinaria maggiore</b> ( <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)  Clorpirifos-metile (2)  Pyriproxyfen (3)	Quando possibile localizzare il trattamento sulle sole viti infestate o utilizzare lo stesso trattamento anche per il controllo della seconda generazione delle tignole della vite.  Utilizzare volumi d'acqua medio-alti per bagnare bene la vegetazione. (1) In formulati specifici per trattamenti primaverili-estivi. (2) <b>Indipendentemente dal fitofago contro il quale vengono usati, sono ammessi al massimo 2 trattamenti con fosfororganici all'anno entro il mese di luglio (cioè non contro la terza generazione delle tignole della vite).</b> (3) Al massimo 1 intervento all'anno in pre-fioritura, indipendentemente dall'avversità.
<b>Regnetto giallo</b> ( <i>Eotetranychus carpini</i> )	<u>Interventi acaricidi</u> 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.	Clofentezine Etoxazole (1) Exitiazox Pyridaben 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. (1) Ammesso solo contro il ragnetto giallo.
<b>Acariosi della vite</b> ( <i>Calepitrimerus vitis</i> )	<u>Interventi acaricidi</u> 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.	Zolfo  Olio minerale  Abamectina (1) Clofentezine Pyridaben (1)  Fosfato ferrico	Indipendentemente dalla specie di acaro, è ammesso un solo trattamento all'anno con acaricidi organici di sintesi.  (1) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali.
<b>Limacce e Lumache</b> ( <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		Distribuire le esche lungo le fasce interessate.
(*) IBE ammessi per un totale di 3 interventi, indipendentemente dall'avversità: Ciproconazolo (°), Difenoconazolo (°), Fenbuconazolo (°), Fenbuconazolo (°), Flutriafol, Miclobutanil (°), Penconazolo, Propiconazolo (°), 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 2018  
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Cancro della corteccia</b> ( <i>Cryphonectria parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminazione delle branche disseccate. <b>Interventi chimici:</b> - interventi localizzati sulle parti colpite.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Mal dell'inchostro</b> ( <i>Phytophthora cambivora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare i ristagni idrici; - eliminare i primi centri di infezione; - isolare l'area infetta dalle zone limitrofe. <b>Interventi chimici:</b> - interventi localizzati sulle piante colpite nelle prime fasi di sviluppo dell'avversità.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Fersa o seccume</b> ( <i>Mycosphaerella maculiformis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere le parti disseccate.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Tortrice precoce</b> ( <i>Parmene fasciana</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - non attuabili. <b>Interventi chimici:</b> - non ammessi.		
<b>Tortrice intermedia</b> ( <i>Cydia fagilandana</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - distruzione dei frutti prematuramente caduti; - raccolta e immediata distruzione del bacato. <b>Interventi chimici:</b> - non ammessi.	Chlorantraniliprole (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Tortrice tardiva</b> ( <i>Cydia splendana</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - distruzione dei frutti prematuramente caduti; - raccolta e immediata distruzione del bacato. <b>Interventi chimici:</b> - non ammessi.		
<b>Balanino</b> ( <i>Curculio elephas</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - distruzione dei frutti prematuramente caduti; - raccolta e immediata distruzione del bacato.	<i>Beauveria bassiana</i> Chlorantraniliprole (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Mal dello stacco ed altre malattie del legno</b> ( <i>Cytospora corylicola</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituire i vecchi impianti debilitati;</li> <li>- preferire l'allevamento monocolale;</li> <li>- effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate;</li> <li>- effettuare un'ideonea sistemazione del terreno;</li> <li>- durante la potatura eliminare col fuoco le parti infette.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in caso di infezioni gravi intervenire a fine estate ed alla ripresa vegetativa;</li> <li>- proteggere con mastici o paste cicatrizzanti i tagli o le ferite più ampie e profonde.</li> </ul>	<p>Prodotti rameici (1)</p> <p>Mastici addizionati con prodotti fungicidi autorizzati</p>	<p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
<b>Necrosi grigia</b> ( <i>Fusarium lateritium</i> , <i>Alternaria</i> spp.)		(Pyraclostrobin + Boscalid) (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Necrosi batterica</b> ( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>Corylina</i> = <i>X. campestris</i> pv. <i>corylina</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura;</li> <li>- disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3%;</li> <li>- effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> </ul>	<p>Prodotti rameici (1)</p>	<p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
<b>Cancro batterico</b> <b>Moria del nocciolo</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>avellanae</i> , = <i>P. avellanae</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura;</li> <li>- disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3%;</li> <li>- effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate;</li> <li>- assicurare un buon drenaggio al terreno.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>in caso di attacco grave:</i></li> <li>&gt; 2 trattamenti autunnali (uno all'inizio caduta foglie e l'altro a metà caduta foglie);</li> <li>&gt; 1 o 2 trattamenti alla ripresa vegetativa.</li> <li>- <i>in caso di attacco lieve:</i></li> <li>&gt; 1 trattamento alla caduta delle foglie;</li> <li>&gt; 1 trattamento alla ripresa vegetativa.</li> </ul> <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) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Eriofide delle gemme</b> <i>(Phytocoptella avellanae)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di varietà con gemme robuste e serrate; - scegliere cultivar meno suscettibili (es. Mortarella). <b>Campionamento</b> 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. <b>Soglia:</b> <b>15 - 20% delle gemme infestate.</b> <b>Interventi chimici:</b> - intervenire nel momento in cui si ha la migrazione dell'acaro dalle gemme infestate verso quelle sane, quando i nuovi germogli hanno 3-4 foglie completamente svolte. Questo accade, generalmente, per le varietà precoci, a fine febbraio primi di marzo e per le altre cultivar tra aprile e giugno.	Zolfo Olio minerale (1)	(1) Si consiglia di non intervenire dopo la fase di gemma gonfia.
<b>Balanino</b> <i>(Curculio nucum)</i>	Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica dello scuotimento. <b>Soglia:</b> <b>2 individui per pianta su 6 piante/ha scelte nei punti di maggiore rischio.</b>	<i>Beauveria bassiana</i>  Deltametrina (1)(2) Etofenprox (1)(3) Fosmet (4)	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro avversità.</b>  <b>(1) Tra Piretroidi e Etofenprox non più di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Cimice marmorata asiatica</b> <i>(Halyomorpha halys)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di reti anti insetto; <b>Interventi chimici:</b> - quando possibile limitare gli interventi ai bordi degli appezzamenti. <b>Soglia di intervento:</b> <b>Presenza.</b>	Deltametrina (1)(2)	<b>(1) Tra Piretroidi e Etofenprox non più di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Cimici</b> (Pentatomidi, Coreidi: <i>Gonocerus acuteangulatus,</i> <i>Palomena prasina)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Soglia:</b> <b>2 individui per pianta.</b>	Piretrine pure  Etofenprox (1)(2)  Lambdaialotrina (1)(3)	<b>(1) Tra Piretroidi e Etofenprox non più di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b>

AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Cancro del colletto</b> <i>(Phytophthora spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.		
<b>Carie del legno</b> <b>Carie bianca:</b> <i>(Stereum hirsutum, Phomes ignarius)</i> <b>Carie bruna:</b> <i>(Polyporus sulphureus, Phytulina epatica)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - operazioni di sluppatura e eliminazione dei tronchi e delle grosse branche infette; - disinfezione delle superfici di taglio; - uso di mastici protettivi per le ferite.		
<b>Armillaria</b> <i>(Armillaria mellea)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare i ristagni idrici; - <i>J. regia</i> presenta una discreta tolleranza verso il fungo.		
<b>Necrosi apicale bruna</b> <i>(Fusarium spp., Alternaria spp., Colletotrichum spp., Phomopsis spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ridurre le fonti di inoculo e favorire l'arieggiamento.	Mancozeb (1)  Tebuconazolo (2)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno.  (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Antracnosi</b> <i>(Gnomonia leptostyla)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - fare attenzione alle varietà più sensibili (Lara); - ridurre le fonti di inoculo e favorire l'arieggiamento. <b>Interventi chimici:</b> - i trattamenti cuprici contro la batteriosi sono normalmente sufficienti a contenere la malattia.	Prodotti rameici (1)  Tebuconazolo (2)	(1) Al massimo 12 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Cancro rameale del noce (TCD)</b> <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.		
<b>BATTERIOSI</b> <b>Mal secco</b> <i>(Xanthomonas campestris pv. juglandis)</i> <b>Macchie nere del noce</b> <i>(Brenneria nigrifluens)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> - iniziando dal periodo di inizio fioritura, mantenendo una costante protezione cuprica, in particolare, per tutto il periodo della fioritura fino all'allegazione.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 12 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cancro batterico</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - allo sviluppo dell'avversità, nel periodo autunnale.	Prodotti rameici (1)	<b>(1) Al massimo 12 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Acariosi</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare squilibri nutrizionali. <u>Interventi chimici:</u> <b>Trattamenti al rigonfiamento delle gemme, in caso di forti infestazioni nell'anno precedente.</b>	Olio minerale (1)	(1) Porre attenzione ai rischi di fitotossicità. Evitare trattamenti durante la piena dormienza invernale e durante l'allungamento dei germogli.
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - in caso di forti infestazioni.	Olio minerale (1)	(1) Porre attenzione ai rischi di fitotossicità. Evitare trattamenti durante la piena dormienza invernale e durante l'allungamento dei germogli.
<b>Afidi delle nervature</b> ( <i>Callaphis juglandis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - in caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari ( <i>Trioxys pallidus</i> ).	Piretrine pure	
<b>Afide piccolo</b> ( <i>Cromaphis juglandicola</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - in caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari.	Piretrine pure	
<b>Carpocapsa</b> ( <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. <b>Soglia:</b> <b>Trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappola catturati in una settimana.</b> <b>Prima generazione:</b> Usare prodotti ad azione larvicida entro 10 gg. dal superamento della soglia. <b>Seconda generazione:</b> Usare prodotti ad azione larvicida entro 8 gg. dal superamento della soglia.	Confusione sessuale Virus della granulosi (1)  Spinosad (2) Thiacloprid (3) Fosmet (4) Chlorantraniliprole (5) Emamectina benzoato (6)	<b>Installare almeno 2 trappole per azienda.</b>  (1) In prima generazione si consiglia di utilizzare Virus della granulosi 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. <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno.</b>  <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>
<b>Rodilegno rosso</b> ( <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	



AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Zeuzera</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	<b>Interventi biotecnologici:</b> - 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	
<b>Mosca delle noci</b> ( <i>Rhagoletis completa</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - rimuovere i frutti infestati o caduti al suolo; <b>Interventi biotecnologici:</b> - catture massali con trappole cromotropiche o innescate con attrattivi alimentari;	Fosmet (1)	Per monitorare la presenza dell'insetto o per contenerlo con la cattura massale, posizionare le trappole a partire da metà giugno. <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> Diversi prodotti insetticidi di sintesi utilizzati per il controllo della carpocapsa possono avere azione collaterale contro la mosca delle noci.

# NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA PICCOLI FRUTTI

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria ed il controllo delle infestanti”

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Cancri rameali - Didimella</b> ( <i>Didymella appianata</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila; - evitare sistemi di irrigazione per aspersione; - asportare i polloni colpiti e distruggerli. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire sui tralci in fase autunnale. <b>Interventi agronomici:</b> - 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.	Prodotti rameici (1)(2)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)  (Boscalid + Pyraclostrobin)(2)(3) (Cyprodinil + Fludioxonil)(3)(4)	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Non ammesso in serra. (4) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Deperimento progressivo</b> ( <i>Verticillium</i> , <i>Cylindrocarpon</i> , <i>Phytophthora spp.</i> , <i>Rhizoctonia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca macularis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - adottare razionali sestì di impianto; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti; - evitare eccessi di azoto nel suolo.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) Olio essenziale di arancio dolce Bicarbonato di Potassio Penconazolo (2)(3)	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno. (3) Non ammesso in serra.
<b>Ruggini</b> ( <i>Phragmidium rubi-idaei</i> <i>Kunkelia nitens</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila; - evitare sistemi di irrigazione per aspersione; - asportare i polloni colpiti e distruggerli.	Prodotti rameici (1)(2)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Tumore batterico</b> ( <i>Agrobacterium tumefaciens</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare materiale di propagazione sano; - adottare ampie rotazioni; - evitare ristagni idrici.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b>			
<b>Virus</b>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cecidomia della corteccia</b> ( <i>Thomasiniana theobaldi</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ridurre e razionalizzare gli apporti di azoto; - asportare i residui della vegetazione.	Spinosad (1)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno.</b>
<b>Antonomo</b> ( <i>Anthonomus rubi</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare accurate pulizie dei fossi per contenere il parassita.	Piretrine pure (1) Acetamiprid (2)	(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. <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Verme dei frutti</b> ( <i>Byturus tomentosus</i> )			
<b>Afidi</b> ( <i>Aphidula idaei</i> , <i>Amphorophora rubi</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - razionalizzare gli apporti di azoto.	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina  Lambdacialotrina (1)(2) Acetamiprid (3)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) I piretroidi possono favorire attacchi di ragno rosso.</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca decedens</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - razionalizzare gli apporti di azoto.	Acetamiprid (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella sp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - non sfalcicare durante la fioritura.	Azadiractina	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Lepidotteri</b>		Spinosad (1) Lambdacialotrina (2)(3)	(1) 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.
<b>Ditteri</b> ( <i>Lasioptera rubi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - asportare i tralci colpiti e distruggerli.		
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Acetamiprid (1)	Gli insetticidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i> . (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Otiorhynchus spp.</i> )		<i>Metarhizium anisopliae</i> <i>var. anisopliae</i> (1) Nematodi entomopatogeni	(1) Impiego nella preparazione del terriccio per pianta in vaso.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		<i>Amblyseius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i>	
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Exitiazox (1) Clofentezine (1)(2) Abamectina (1)(2) Fosfato ferrico	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo contro questa avversità con prodotti di sintesi. (2) Non ammesso in serra.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Marciume dei giovani frutticini</b> ( <i>Sclerotinia vaccinii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni; - razionali sestì di impianto; - potature ottimali.	<i>Coniothyrium minitans</i> (1)	(1) Impiego sul terreno in assenza di coltura.
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni; - razionali sestì di impianto; - potature ottimali; - utilizzo di cvs tolleranti.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)  (Boscalid + Pyraclostrobin)(2)(3)	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Non ammesso in serra.
<b>Cancri rameali</b> ( <i>Phomopsis</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni; - razionali sestì di impianto. <b>Interventi chimici:</b> - interventi alla caduta delle foglie.	Prodotti rameici (1)(2)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria albopunctata</i> )			
<b>Marciumi del colletto e patologie del terreno</b> ( <i>Phytophthora cinnamomi</i> , <i>Armillaria mellea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di suoli drenati; - razionali concimazioni.	<i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Batteriosi</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano; - utilizzo di cvs tolleranti o resistenti.	Prodotti rameici (1)(2)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>VIROSI</b>			
<b>Virus</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Parthenolecanium corni</i> )			
<b>Tortricidi</b>		Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afidi</b> ( <i>Ericaphis scammelli</i> , <i>Illinoia azaleae</i> e <i>Aulacorthum (Neomyzus)</i> <i>circumflexum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionalizzare gli apporti di azoto.	Azadiractina Thiacloprid (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.		Gli insetticidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i> .
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Otiorynchus spp.</i> )		<i>Metarhizium anisopliae</i> <i>var. anisopliae</i> (1) Nematodi entomopatogeni	(1) Impiego nella preparazione del terriccio per pianta in vaso.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		<i>Amblyseius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Exitiazox (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico	

AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 amyloliquefaciens</i> (1)  (Boscalid + Pyraclostrobin)(2)(3) (Cyprodinil + Fludioxonil)(3)(4)  Prodotti rameici (1)(2)	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Non ammesso in serra. (4) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Antracnosi</b> ( <i>Elsinoe veneta</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto.		(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca macularis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - adottare razionali sestì di impianto; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti; - evitare eccessi di azoto nel suolo.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)  Penconazolo (2)(3)	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 1 intervento all'anno. (3) Non ammesso in serra.
<b>Ruggine</b> ( <i>Phragmidium</i> spp.)		Prodotti rameici (1)(2)	Interventi autunnali. (1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>VIROSI</b>			
<b>Virosi</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Antonomo</b> ( <i>Anthonomus rubi</i> )		Piretrine pure  Acetamiprid (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis ruborum</i> , <i>Amphorophora rubi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto.	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina  Acetamiprid (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.



AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca decedens</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionalizzare gli apporti di azoto.	Acetamiprid (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Lepidotteri</b>		Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Mosca dei tralci</b> ( <i>Lasioptera rubi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - asportare i tralci colpiti e distruggerli.	Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Acetamiprid (1)	Gli insetticidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la Drosophila. (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Otiiorhynchus spp.</i> )		<i>Metarhizium anisopliae</i> var. <i>anisopliae</i> (1) Nematodi entomopatogeni.	(1) Impiego nella preparazione del terriccio per pianta in vaso.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		Exitiadox (1) Abamectina (2)(3)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno. (2) Al massimo 1 intervento all'anno. (3) Non ammesso in serra.
<b>Eriofide</b> ( <i>Acalitus essigi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - asportare ed allontanare tempestivamente il tralcio a fine produzione.		
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Oidio</b> <i>(Sphaerotheca mors-uvae)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante; - adottare sestri di impianto razionali; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) Olio essenziale di arancio dolce (2) Bicarbonato di Potassio Zolfo Penconazolo (3)	<b>(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Autorizzato solo su ribes nero.</b>  <b>(3) Non ammesso in serra.</b>
<b>Antracnosi</b> <i>(Drepanopeziza ribis)</i> <b>Septoriosi</b> <i>(Septoria ribis)</i> <b>Ruggine</b> <i>(Cronartium ribicola,</i> <i>Puccinia ribis)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante.  <u><b>Interventi chimici:</b></u> - interventi autunnali.	Prodotti rameici (1)(2)	<b>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.</b>
<b>Muffa grigia</b> <i>(Botrytis cinerea)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></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> (1)  (Boscalid + Pyraclostrobin)(2)(3)	<b>(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(3) Non ammesso in serra.</b>
<b>Marciumi del colletto e patologie del terreno</b> <i>(Phytophthora cinnamomi,</i> <i>Armillaria mellea)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></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>	
<b>Virosi</b>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afide giallo del ribes</b> ( <i>Cryptomyzus ribis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - razionalizzare gli apporti di azoto.	Azadiractina	(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Afide verde del ribes</b> ( <i>Aphis schneideri</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Presenza	Olio minerale (1) Lambdacialotrina (2)(3) Thiacloprid (4)	(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Ammesso solo su ribes nero. (4) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> , <i>Comstockaspis perniciososa</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - raschiatura dei fusti per l'asportazione degli scudetti.	Olio minerale (1)	(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Sesia del ribes</b> ( <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) Al massimo 3 interventi all'anno.
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <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.		I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i> .
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Amblyseius californicus</i> Exitiazox (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Oidio</b> <i>(Sphaerotheca mors-uvae)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante; - adottare sedi di impianto razionali; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) Olio essenziale di arancio dolce Bicarbonato di Potassio Zolfo Miclobutanil (2)(3)	<b>(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi.</b> <b>(3) Non ammesso in serra.</b>
Antracnosi <i>(Drepanopeziza ribis)</i> <b>Septoriosi</b> <i>(Septoria ribis)</i> <b>Ruggine</b> <i>(Cronartium ribicola,</i> <i>Puccinia ribis)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante.		
<b>Muffa grigia</b> <i>(Botrytis cinerea)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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> (1)  (Boscalid + Pyraclostrobin)(2)(3)	<b>(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(3) Non ammesso in serra.</b>
<b>Marciumi del colletto e patologie del terreno</b> <i>(Phytophthora cinnamomi,</i> <i>Armillaria mellea)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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>	
<b>Virosi</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afide giallo del ribes</b> ( <i>Cryptomyzus ribis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - razionalizzare gli apporti di azoto.	Azadiractina	
<b>Afide verde del ribes</b> ( <i>Aphis schneideri</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Presenza	Lambdacialotrina (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> , <i>Comstockaspis perniciososa</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - raschiatura dei fusti per l'asportazione degli scudetti.		
<b>Sesia del ribes</b> ( <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)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno.</b>
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <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.		I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i> .
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Amblyseius californicus</i>	
		Exitiazox (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico	

# NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA

## FRAGOLA (*Fragaria* spp.)

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato.		I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>A. ritzemabosi</i> )			
<b>PATOGENI TELLURICI</b>			
Patogeni tellurici		Metam Na (1)(2) Metam K (1)(2)  Dazomet (1)(3)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto. (2) Al massimo utilizzabili 1000 l/ha di formulato commerciale all'anno.  (3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq. Sulla stessa superficie impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni.

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Oidio</b> <i>(Sphaerotheca macularis - Oidium fragariae)</i>	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sulle cultivar più sensibili (es. Addie) intervenire preventivamente dopo 25-30 giorni dal trapianto con zolfo; il trattamento va ripetuto ogni 7-14 giorni;</li> <li>- a comparsa sintomi intervenire, su tutte le cultivars, con prodotti endoterapici evitando di ripeterli a turni ravvicinati.</li> </ul>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)                      Olio essenziale di arancio dolce                      Laminarina                      Zolfo bagnabile                      Bicarbonato di Potassio                      Bupirimate (2)                      Miclobutanil (3)                      Penconazolo (3)(4)                      Azoxystrobin (5)                      (Azoxystrobin(5) + Difenoconazolo(3))                      (Boscalid + Pyraclostrobin(5))                      (Fluopyram + Trifloxystrobin(5))(6)                      Quinoxifen (7)                      Meptyldinocap (8)</p>	<p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno.</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno.                      (3) Al massimo 2 interventi con IBE.                      (4) Al massimo 1 intervento all'anno.                      (5) Al massimo 2 interventi con Qol all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Ammesso solo in coltura protetta.                      (7) Al massimo 3 interventi all'anno.                      (8) Al massimo 2 interventi all'anno.</p>
<b>Vaiolatura</b> <i>(Mycosphaerella fragariae-Ramularia tulasnei)</i> <b>Maculatura zonata</b> <i>(Diplocarpon eariana)</i> <b>Marciume bruno</b> <i>(Phytophthora cactorum)</i>	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire a comparsa sintomi;</li> <li>- 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).</li> </ul> <p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzo di materiale di propagazione sano;</li> <li>- evitare il ristoppio;</li> <li>- baulature alte e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- si consiglia di intervenire a comparsa sintomi ed eventualmente ripetere il trattamento in relazione alla gravità dell'attacco.</li> </ul>	<p>Prodotti rameici (1)                      (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)                      (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) (1)                      Fosetil-Al                      Metalaxyl</p>	<p>Si consiglia di seguire le indicazioni dei Bollettini Territoriali</p> <p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.                      Prodotti efficaci contro batteriosi</p> <p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno.</p>
<b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum acutatum)</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzo di materiale di propagazione sano;</li> <li>- ricorso a varietà poco suscettibili;</li> <li>- eliminazione delle piante infette.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- non sono ammessi interventi chimici in questa fase.</li> </ul>		



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas arboricola</i> <i>pv. fragariae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di stoloni controllati; - eliminare la vegetazione infetta; - ampie rotazioni (3-4 anni); - concimazione equilibrata. <b>Interventi chimici:</b> - 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.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. Prodotti efficaci contro Vaiolatura.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis armigera</i> , <i>M. oleracea</i> , <i>M. suasa</i> , <i>Acrionicta rumicis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SplitNPV)(1) <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)(2) Clorpirifos metile (3) Emamectina benzoato (4)(5)	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (2) Ammesso solo in pieno campo. Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Ammesso solo in pieno campo. Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i> .
<b>Lumache, Limacce, Grillotalpa</b> ( <i>Helix</i> spp., ( <i>Cantareus aperta</i> , ( <i>Helicella variabilis</i> , ( <i>Limax</i> spp., ( <i>Agrilolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Impiegare i preparati sotto forma di esca.</b>	Fosfato ferrico esca  Metaldeide esca	
<b>Notte terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )			
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Othiorhynchus</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire, in ottobre-novembre, solo negli impianti contigui ad appezzamenti in cui si è registrato l'attacco l'anno precedente e se la coltura in atto presenta erosioni fogliari.</b>	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.
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire solo in caso di forte attacco.</b>	Piretrine pure Acetamiprid (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Presenza	Azadiractina  Clorpirifos metile (1) Tau-Fluvalinate (2)(3) Etofenprox (2) Lambdaciatotrina (2) Pirimicarb (4) Acetamiprid (5) Imidacloprid (5)(6)	(1) Ammesso solo in pieno campo. Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno. Trattamento efficace anche contro l'altica (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 1 intervento all'anno. (5) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi. (6) Ammesso solo in coltura protetta Distribuibile solo con irrigazioni per manichetta.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> ) <b>Ragnetto giallo</b> ( <i>Eotetranychus carpini</i> )	<b>Interventi biologici:</b> Per infestazioni tardive effettuare lanci alla dose di 5-6 predatori/mq.  <b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire con acaricidi solo nelle prime fasi vegetative</b>	<i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2) <i>Amblyseius californicus</i> (3)  Abamectina (4) Milbemectina Bifenazate (5) Clofentezine Etoxazole Exitiazox Fenpiroximate Pyridaben (6)(7)(8) Spiromesifen (6)(7)(9)	(1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq. (2) Lanci ripetuti con 5-8 individui/mq. (3) Lanci ripetuti con 4-10 individui/mq.  <b>Al massimo 2 interventi contro questa avversità.</b> <b>(4) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali.</b>  <b>(5) Non ammesso contro ragnetto giallo.</b>  <b>(6) Ammesso solo in coltura protetta.</b> <b>(7) Ammesso solo contro ragnetto rosso.</b> <b>(8) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>A. ritzemabosi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato.  <b>Interventi chimici:</b> - non sono ammessi interventi chimici.	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum acutatum)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - utilizzo di materiale di propagazione sano; - ricorso a varietà poco suscettibili; - eliminazione delle piante infette. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - in presenza di sintomi.	(Boscalid + Pyraclostrobin) (1)	(1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (QoI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Muffa grigia</b> <i>(Botrytis cinerea)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); - evitare eccessive concimazioni azotate; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti; - utilizzare cultivar poco suscettibili. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico: > se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico intervento in pre-raccolta; > in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura e uno, o due, in pre-raccolta.	Bacillus amyloliquefaciens (1) Bacillus subtilis (2) Pythium oligandrum (3) Laminarina Pyrimethanil (4)(5) Mepanipyrim (4)(6) (Cyprodinil (4) + Fludioxonil) Fenexamid (7) Fenpirazamine (7) (Boscalid (8)+ Pyraclostrobin(9)) (Fluopyram (8) + Trifloxystrobin(9))(10) Penthiopyrad (8)	Sono ammessi al massimo 3 interventi antibotritici. Il terzo intervento è ammesso solo in caso di condizioni climatiche particolarmente favorevoli al patogeno. Si consiglia di alternare i prodotti (1) Al massimo 6 interventi all'anno. (2) Al massimo 4 interventi all'anno. (3) Al massimo 4 interventi all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno con Anilinoipirimidine. (5) Al massimo 1 intervento all'anno. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. (7) Al massimo 1 intervento all'anno. (8) Tra Boscalid, Fluopyram e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (QoI) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (10) Ammesso solo in coltura protetta.
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> <i>(Drosophila suzukii)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></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.		I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la Drosophila.
<b>Ammessi tutti gli interventi previsti nella fase di post impianto</b>			

AVVERSITÀ CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessive concimazioni azotate.</p> <p><b>Interventi chimici:</b> - 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.</p>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) Olio essenziale di arancio dolce  Laminarina Zolfo bagnabile Bicarbonato di Potassio Bupirimate (2) Miclbutanil (3) Penconazolo (3)(4) Azoxytrobina (5) (Azoxytrobina(5) + Difenocozolo(3)) (Boscalid (6) + Pyraclostrobina(5))  Quinoxifen (7) Meptyldinocap (8)</p>	<p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Al massimo 2 interventi con IBE. (4) Al massimo 1 intervento all'anno. (5) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Tra Boscalid e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 3 interventi all'anno. (8) Al massimo 2 interventi all'anno.</p>
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); - evitare eccessive concimazioni azotate; - utilizzare cultivar poco suscettibili; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti.</p> <p><b>Interventi chimici:</b> - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico: &gt; se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico intervento in pre-raccolta; &gt; 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>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Bacillus subtilis</i> (2) <i>Pythium oligandrum</i> (3)  Laminarina  Pyrimethanil (4)(5) Mepanipyrim (4)(6) (Cyprodinil (4) + Fludioxonil) Fenexamid (7) Fenpyrazamine (7) (Boscalid (8) + Pyraclostrobina(9))  Penthiopyrad (8)</p>	<p>Sono ammessi al massimo tre interventi antiprotettivi. Si consiglia di alternare i prodotti</p> <p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 4 interventi all'anno. (3) Al massimo 4 interventi all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno con Anilino pirimidine. (5) Al massimo 1 intervento all'anno. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. (7) Al massimo 1 intervento all'anno. (8) Tra Boscalid e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<b>Vaiolatura</b> ( <i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa sintomi; - il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili, o nel caso di andamento stagionale piovoso.</p>	<p>Prodotti rameici (1)</p>	<p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. Prodotti efficaci contro batteriosi.</p>
<b>Marciume bruno</b> ( <i>Phytophthora cactorum</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette).</p> <p><b>Interventi chimici:</b> - si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.</p>	<p>(<i>Trichoderma asperillum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (<i>Trichoderma asperillum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) (1) Prodotti rameici (2) Fosetil-Al Metalaxyl</p>	<p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno. (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette). <b>Interventi chimici:</b> - in presenza di sintomi.	(Boscalid + Pyraclostrobin(1))	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare irrigazioni soprachioma ed eccessive concimazioni azotate; - eliminare la vegetazione vecchia. <b>Interventi chimici:</b> - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie e un secondo a distanza di 20 - 25 giorni.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. Prodotti efficaci contro Vaiolettura.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Phlogophora meticulosa</i> , <i>Xestia c-nigrum</i> , <i>Agrochola lyncidis</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis armigera</i> , <i>Noctua pronuba</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopolydiovirus (SpiliNPV)(1)  Spinosad (1)(2)  Emamectina benzoato(3)(4)	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (2) 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>
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Craetosiphon fragaefolii</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Interventi biologici:</b> Alla comparsa degli afidi. - lanciare 18-20 larve/mq; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio; - si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione.	<i>Chrysoperla carnea</i> Azadiractina Piretrine pure (1)  Clorpirifos metile (2) Deltametrina Tau-Fluvalinate Lambdacialotrina Pirimicarb Acetamiprid	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b>  (1) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Lumache, Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca.</b>	Fosfato ferrico esca  Metaldeide esca	
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Othiorhynchus</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire in presenza delle larve.</b>	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.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Sputacchine</b> ( <i>Philaenus spumarius</i> )			Gli interventi contro gli afidi con Piretrine pure sono efficaci anche contro questa avversità.
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<u><b>Interventi meccanici:</b></u> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia.	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Piretrine pure	
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></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.		I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la drososofila.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> ) <b>Ragnetto giallo</b> ( <i>Eotetranychus carpini</i> )	<u><b>Interventi biologici:</b></u> - introdurre 5-8 predatori / mq; - se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio. <u><b>Interventi chimici:</b></u> <b>Infestazione generalizzata</b>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2) <i>Amblyseius californicus</i> (3)  <i>Abamectina</i> (4) Milbemectina  Bifenazate (5) Clofentezine Etoxazole Hexitiazox Fenpiroximate	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.</b>  (1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq. (2) Lanci ripetuti con 5-8 individui/mq. (3) Lanci ripetuti con 4-10 individui/mq.  <b>(4) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali.</b>  <b>(5) Non ammesso contro ragnetto giallo.</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - non sono ammessi interventi chimici.	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.



AWVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Oidio</b> <i>(Sphaerotheca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessive concimazioni azotate.</p> <p><b>Interventi chimici:</b> - 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.</p>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)                      Olio essenziale di arancio dolce                      Zolfo bagnabile                      Bicarbonato di Potassio                      Laminarina                      Bupimate (2)                      Miclobutanil (3)                      Penconazolo (3)(4)                      Azoxystrobin (5)                      (Azoxystrobin(5) + Difenozololo(2))                      (Boscalid (6)+ Pyraclostrobin(5))                      (Fluopyram (6) + Trifloxystrobin(5))                      Quinoxifen (7)                      Meptyldinocap (8)</p>	<p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno.                      (3) Al massimo 2 interventi con IBE.                      (4) Al massimo 1 intervento all'anno.                      (5) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (Qol) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Tra Boscalid, Fluopyram e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.                      (7) Al massimo 3 interventi all'anno.                      (8) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>Contro questa avversità ammessi al massimo 2 interventi con prodotti di sintesi.                      In caso di andamenti climatici favorevoli alla patologia ammesso un terzo intervento da stabilire nei bollettini territoriali di assistenza tecnica.                      (1) Al massimo 6 interventi all'anno.                      (2) Al massimo 4 interventi all'anno.                      (3) Al massimo 4 interventi all'anno.                      (4) Al massimo 2 interventi all'anno con Anilinoipirimidine.                      (5) Al massimo 1 intervento all'anno.                      (6) Al massimo 1 intervento all'anno.                      (7) Al massimo 1 intervento all'anno.                      (8) Tra Boscalid, Fluopyram e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.                      (9) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (Qol) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<b>Muffa grigia</b> <i>(Botrytis cinerea)</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b>                      - curare l'arieggiamento dei tunnel fin dalle prime ore del mattino;                      - evitare eccessive concimazioni azotate;                      - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione;                      - allontanare i frutti colpiti;                      - utilizzare cultivar poco suscettibili.</p>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)  <i>Bacillus subtilis</i> (2)  <i>Pythium oligandrum</i> (3)                      Laminarina                      Pyrimethanil (4)(5)                      Mepanipyrim (4)(6)                      (Cyprodinil (4) + Fludioxonil)                      Fenhexamid (7)                      Fenpyrazamine (7)                      (Boscalid(8) + Pyraclostrobin(9))                      (Fluopyram(8) + Trifloxystrobin(9))                      Penthiopyrad (8)</p>	<p>Contro questa avversità ammessi al massimo 2 interventi con prodotti di sintesi.                      In caso di andamenti climatici favorevoli alla patologia ammesso un terzo intervento da stabilire nei bollettini territoriali di assistenza tecnica.                      (1) Al massimo 6 interventi all'anno.                      (2) Al massimo 4 interventi all'anno.                      (3) Al massimo 4 interventi all'anno.                      (4) Al massimo 2 interventi all'anno con Anilinoipirimidine.                      (5) Al massimo 1 intervento all'anno.                      (6) Al massimo 1 intervento all'anno.                      (7) Al massimo 1 intervento all'anno.                      (8) Tra Boscalid, Fluopyram e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.                      (9) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (Qol) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<b>Vaiolatura</b> <i>(Mycosphaerella fragariae</i> <i>Ramularia tulasnei</i> <i>Phomopsis obscurans)</i> <b>Maculatura zonata</b> <i>(Diplocarpon earliana)</i>	<p><b>Interventi chimici:</b>                      - intervenire alla comparsa sintomi;                      - il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili (es. Dana), con andamento stagionale piovoso.</p>	<p>Prodotti rameici (1)</p>	<p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.                      Prodotti efficaci contro batteriosi.</p>

AWVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciume bruno</b> ( <i>Phytophthora cactorum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> (1) Prodotti rameici (2) Fosetil-AI Metalaxyl	(1) Al massimo 6 interventi all'anno. (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>Fragariae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessive concimazioni azotate; - favorire l'arieggiamento; - eliminare la vecchia vegetazione. <u>Interventi chimici:</u> - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie ed un secondo a distanza di 20-25 giorni.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> )	<u>Interventi biologici:</u> - 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. <u>Soglia:</u> - in prefioritura 10-15% di foglioline semiaperte infestate; - dalla fioritura in poi 25-30% di foglioline semiaperte infestate.	<i>Chrysoperla carnea</i> Azadiractina Piretrine pure (1) Deltametrina Lambdaclatrina Acetamiprid (2) Imidacloprid (2)(3) Pirimicarb	Contro questa avversità ammesso al massimo 1 intervento.  (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) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Distribuibile solo con irrigazioni per manichetta.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi biologici:</u> - introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius laevigatus</i> . <u>Interventi chimici:</u> - Presenza	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Azadiractina	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Phlophora meticulosa</i> , <i>Xestia c-nigrum</i> , <i>Noctua pronuba</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Agrochola lyncidis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Presenza.	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SpilNPV)(1) <i>Bacillus thuringiensis</i>  Emamectina benzoato(2)(3)	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> .  (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i> .



AWVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi; - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi. <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti. <b>Interventi chimici:</b> - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia.	<i>Beauveria bassiana</i>  Azadiractina Piretrine pure  Imidacloprid (1)(2)  Spiromesifen (3)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa ad Acetamiprid, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Distribuibile solo con irrigazioni per manichetta.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> ) <b>Ragnetto giallo</b> ( <i>Eotetranychus carpini</i> )	<b>Interventi biologici:</b> - se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2) <i>Amblyseius californicus</i> (3)  Abamectina (4) Milbemectina Bifenazate (5)(6) Clofentezine Etoxazole Hexitiazox Fenpiroximate Pyridaben (5)(7) Tebufenpyrad Spiromesifen (5)(8)	<b>Al massimo 2 interventi contro questa avversità.</b> (1) Preventivamente lanciare 6 individui / mq. (2) Lanci ripetuti con 5 - 8 individui / mq. (3) Lanci ripetuti con 4-10 individui/mq.  <b>(4) Non ammesso l'impiego tra novembre e febbraio, comunque verificare le registrazioni dei formulati commerciali.</b>  <b>(5) Ammesso solo contro ragnetto rosso.</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(7) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - ammessi solo in terreni sabbiosi; - presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni.	<i>Faecilomyces lilacinus</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.

# NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA

## COLTURE ORTICOLE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
“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 2018  
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

AVVERSITÀ CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - distruzione del materiale infetto; - lunghe rotazioni.	Prodotti rameici (1) Zolfo Azoxystrobin (2) (Boscalid + Piraclostrobin (2))(3) Tebuconazolo	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno. (2) Con Azoxystrobin e Piraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in serra.
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora schleidenii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termogrignometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa).	Metiram (1)(2) (Piraclostrobin (3) + Dimetomorf)(2) Zoxamide (2)(4) (Dimetomorf + Zoxamide)(2)(4)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con ditiocarbammati. (2) Non ammesso in serra. (3) Con Azoxystrobin e Piraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno.
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili; - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani.	(Cyprodinil + Fludioxonil) (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Marciume dei bulbi</b> ( <i>Fusarium</i> spp. <i>Helminthosporium</i> spp., <i>Sclerotium cepivorum</i> , <i>Penicillium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.	(Boscalid + Piraclostrobin (1))(2)	Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini. (1) Con Azoxystrobin e Piraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in serra.
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas fluorescens</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.		
<b>VIROSI</b> (Potyvirus)	<b>Interventi specifici:</b> - utilizzo di "seme" controllato (bulbilli virus-esenti).		

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Mosca</b> ( <i>Suilla univittata</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate.	Azadiractina Etofenprox (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Tripide</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	<b>Soglia:</b> Intervenire alla presenza.	Azadiractina	
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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).		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Peronospora schleideni)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili; - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani; - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora.  <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico.	Prodotti rameici (1) Mancozeb (2)(3) Metiram (2)(3) Benalaxil (4) Metalaxil-M (4) Cimoxanil (5) Azoxystrobin (6) (Piraclostrobin (6) + Dimetomorf (7)) Iprovalicarb (7) Valifenatate (7) (Fluopicolide (8) + Propamocarb)(3) Zoxamide (3)(9) (Dimetomorf (7) + Zoxamide)(3)(9)	Prodotti rameici anche contro la ruggine. (1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno con diftiocarbammati. (3) Non ammesso in serra. (4) Al massimo 2 interventi all'anno con fenilammidi. (5) Al massimo 3 interventi all'anno.  (6) Tra Azoxystrobin 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 3 interventi all'anno.
<b>Botrite</b> <i>(Botrytis squamosa, Botrytis allii)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire, contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo gli interventi dopo 7 - 10 giorni.	Pyrimethanil (1) (Cyprodinil (1) + Fludioxonil) Fenexamide (2)(3) (Boscalid + Piraclostrobin(4))(3)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo 2 interventi all'anno. (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in serra. (4) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Fusariosi</b> <i>(Fusarium oxysporum f.sp. cepae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni; - impiego di semi e bulbi sicuramente sani; - ricorso a varietà tolleranti; - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati.		
<b>Batteriosi</b> <i>(Erwinia spp., Pseudomonas spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti colturali ampi; - evitare di provocare lesioni alle piante; - allontanare e distruggere le piante infette; - effettuare concimazioni azotate equilibrate; - non irrigare per aspersione; - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici; - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Mosche dei bulbi</b> ( <i>Delia antiqua</i> , <i>Delia platura</i> )	<b>Interventi chimici:</b> 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 (3)	(1) Al massimo 2 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.
<b>Tripide</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	<b>Soglia:</b> Intervenire alla presenza.	Azadiractina Spinosad (1) Alfapermetrina (2) Betaciflutrin (2) Cipermetrina (2) Deltametrina (2)(3) Lambdacialotrina(2)(4) Formetanate (5)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo 3 interventi all'anno. (2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Fare attenzione ai formulati specificatamente registrati. (4) Al massimo 1 intervento all'anno. (5) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Notte terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Soglia:</b> Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Cipermetrina (1) Deltametrina (1)(2)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.
<b>Notte</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Soglia:</b> Infestazione diffusa a pieno campo.	Etofenprox (1) Betaciflutrin (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Fare attenzione ai formulati specificatamente registrati.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia:</b> Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	Clorpirifos etile (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus ascalonicus</i> )	<b>Soglia:</b> Presenza diffusa su giovani impianti.	Piretrine pure Betaciflutrin (1)	(1) Solo formulazioni granulari, al massimo 1 intervento all'anno. (1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - per la semina utilizzare sementi o bulbi esenti da nematodi; - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti dei nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia); - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano).		

AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora porri</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le concimazioni azotate; - ridurre le irrigazioni; - distruggere i residui colturali infetti. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire in caso di condizioni climatiche predisponenti (piogge persistenti, elevata umidità).	Prodotti rameici (1)  Azoxystrobin (2) Cymoxanil (3)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno.
<b>Septoria</b>		Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia porri</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - lunghe rotazioni; - distruzione residui infetti. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa delle prime pustole.	Prodotti rameici (1)  Azoxystrobin (2)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate. <u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> )		Prodotti rameici (1)  Azoxystrobin (2)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Mosca della cipolla</b> ( <i>Delia antiqua</i> )	<u>Soglia:</u> Primi danni	Azadiractina Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
<b>Mosca del porro</b> ( <i>Napomyza gymnostoma</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa delle prime punture e ovideposizioni.	Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza spp.</i> )		Abamectina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno. (2) Non ammesso in coltura protetta.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Presenza di focolai su piantine giovani, in colture estive autunnali	Olio essenziale di arancio dolce  Azadiractina Spinosad (1) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
<b>Tignola</b> ( <i>Acrolepiopsis assectella</i> )			
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Lunghe rotazioni		



AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Peronospora schleideni)</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uso limitato dei fertilizzanti azotati;</li> <li>- accurato drenaggio del terreno;</li> <li>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili;</li> <li>- destinare alla riproduzione solamente bulbi sani;</li> <li>- raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termometriche 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.</li> </ul>	<p>Prodotti rameici (1)</p> <p>Azoxystrobin (2) (Pyraclostrobin (2) + Dimetomorf)(3) Zoxamide (3)(4) (Dimetomorf + Zoxamide)(3)(4)</p>	<p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. Prodotti rameici efficaci anche contro la ruggine.</p> <p>(2) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Non ammesso in serra.</p> <p>(4) Al massimo 3 interventi all'anno.</p>
<b>Botrite</b> <i>(Botrytis squamosa)</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uso limitato dei fertilizzanti azotati;</li> <li>- accurato drenaggio del terreno;</li> <li>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili;</li> <li>- destinare alla riproduzione solamente bulbi sani.</li> </ul>	<p>(Boscalid + Pyraclostrobin(1))(2) (Cyprodinil (3) + Fludioxonil)</p>	<p>(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Non ammesso in serra.</p> <p>(3) Al massimo 2 interventi all'anno.</p>
<b>Fusariosi</b> <i>(Fusarium oxysporum f.sp. cepae)</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampi avvicendamenti culturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni;</li> <li>- impiego di semi e bulbi sicuramente sani;</li> <li>- ricorso a varietà tolleranti;</li> <li>- per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati.</li> </ul>		
<b>Batteriosi</b> <i>(Erwinia spp., Pseudomonas spp.)</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare avvicendamenti culturali ampi;</li> <li>- evitare di provocare lesioni alle piante;</li> <li>- allontanare e distruggere le piante infette;</li> <li>- effettuare concimazioni azotate equilibrate;</li> <li>- non irrigare per asperzione;</li> <li>- non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici;</li> <li>- assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino.</li> </ul>	<p>Prodotti rameici (1)</p>	<p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>

AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Mosche dei bulbi</b> ( <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.		
<b>Tripide</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <u>Intervenire alla presenza</u>	Azadiractina Piretrine pure Spinosad (1)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno.</b>
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus ascalonicus</i> )	<u>Soglia</u> <u>Presenza diffusa su giovani impianti.</u>	Acrinatrina (2)(3) Betaciflutrin (2) Cipermetrina (2) Piretrine pure Betaciflutrin (1)	<b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno.</b>
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi; - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia); - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano).		<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b>

# NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA

## ORTICOLE CAVOLI

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
“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)		S.A. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO				
CRITTOGAME					
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare ampie rotazioni;</li> <li>- favorire il drenaggio del suolo;</li> <li>- allontanare le piante e le foglie infette;</li> <li>- distruggere i residui delle colture malate;</li> <li>- non adottare alte densità d'impianto.</li> </ul>	Prodotti rameici (1)		(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale. (3) Indipendentemente dall'avversità, tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile. Comunque non più di 2/3 interventi all'anno. (4) Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Non ammesso in coltura protetta. (7) Ammesso solo su cavolo broccolo.	
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arieggiare le serre e i tunnel;</li> <li>- effettuare ampie rotazioni;</li> <li>- eliminare le piante ammalate;</li> <li>- utilizzare varietà poco suscettibili.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <p>Intervenire durante le prime fasi vegetative.</p>	Coniothyrium <i>minitans</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> (2) <i>Trichoderma harzianum</i> (2)		(1) Ammesso solo contro Sclerotinia. (2) Ammesso solo contro Rhizoctonia.	
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare ampie rotazioni;</li> <li>- eliminare le piante ammalate.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <p>Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e temperatura di 16-20°C.</p>	Prodotti rameici (1)  Azoxystrobin (2)(3)  Difenoconazolo (4)(5)(6)		(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Indipendentemente dall'avversità, tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile. Comunque non più di 2/3 interventi all'anno. (3) Ammesso solo su cavolfiore (4) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale con IBE, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Non ammesso in coltura protetta.	
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare ampie rotazioni;</li> <li>- non adottare alte densità d'impianto.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <p>Intervenire alla comparsa dei sintomi.</p>	Prodotti rameici (1)  Azoxystrobin (2)(3) (Azoxystrobin(2) + Difenoconazolo(4)(5))(6)(7) Difenoconazolo (4)(5)(6)  (Boscalid + Pyraclostrobin(2))(8)		(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Indipendentemente dall'avversità, tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile. Comunque non più di 2/3 interventi all'anno. (3) Ammesso solo su cavolfiore. (4) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale con IBE, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Non ammesso in coltura protetta. (7) Ammesso solo su cavolo broccolo. (8) Al massimo 3 interventi all'anno.	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative; - evitare ristagni idrici nel terreno.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> (Propamocarb + Fosetil Al) (1) Propamocarb (2)	(1) Ammesso solo in semenzaio. (2) Ammesso solo su cavolo broccolo nella preparazione di terricciati o substrati in semenzai o vivaio in serra.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Zolfo Difenoconazolo (1)(2)(3)	(1) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale con IBE, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta.
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare seme sano; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate equilibrate; - eliminazione della vegetazione infesta; - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi; - evitare di irrigare per aspersione.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  <b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina (1) Piretrine pure  Betaciflutrin (2)(3)(4) Cipermetrina (2)(3)(5) Deltametrina (2)(6) Lambdacialotrina (2)(3)(7) Zeta cipermetrina (2)  Acetamiprid (8) Imidacloprid (8) Thiamethoxam (8)(9)	(1) Ammesso solo su cavolfiore. (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) 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) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Tra Acetamiprid, Imidacloprid, Thiamethoxam al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (9) Ammesso solo su cavolo broccolo.
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betaciflutrin (1)(2)(3) Deltametrina (1)(4)  Acetamiprid (5) Thiamethoxam (5)(6)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (2) Non ammesso in coltura protetta (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Acetamiprid, Imidacloprid, Thiamethoxam al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Ammesso solo su cavolo broccolo.
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate.	Olio essenziale di arancio dolce  Betaciflutrin (1)(2)(3) Deltametrina (1)(4) Zeta cipermetrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) 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	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina (1) Spinosad (2)  Alfacipermetrina (1)(3) Betaciflutrin (3)(4)(5) Cipermetrina (3)(4)(6) Deltametrina (3)(7) Lambdacioltina (3)(4)(8) Zeta cipermetrina (3)  Indoxacarb (9)(10) Emamectina benzoato (4)(11)(12) Chlorantraniliprole (4)(10)(13)	(1) Ammesso solo su cavolfiore. (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (4) Non ammesso in coltura protetta. (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) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (10) Ammesso solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> . (11) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (12) Ammesso solo contro cavolaia ( <i>Pieris brassicae</i> ). (13) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire sulle giovani larve	Betaciflutrin (1)(2)(3) Deltametrina (1)(4)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Azadiractina (1) Spinosad (2)  Cipermetrina (3)(4)(5) Deltametrina (3)(6)  Indoxacarb (7)  Emamectina benzoato (5)(8)  Chlorantraniliprole (5)(9)	(1) Ammesso solo su cavolfiore. (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (3) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Non ammesso in coltura protetta. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (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.
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare le crucifere spontanee; - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; <b>Interventi chimici:</b> 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 granulata. (4) Ammesso solo su cavolfiore. (5) Non ammesso in coltura protetta.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione accertata negli anni precedenti.	Lambdaclotrina (1) Teflutrin (1)(2) Zeta-cipermetrina (3)	Un solo trattamento al terreno se sulla coltura precedente si sono verificati problemi. (1) Non ammesso in coltura protetta. (2) Ammesso solo su cavolfiore. (3) Ammesso solo per trattamenti al terreno localizzati nel solco di semina o trapianto.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in caso di presenza.	Spinosad (1) Betaciflutrin (2)(3)(4)	(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) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Afidi</b> <b>Altica</b>	<u>Interventi chimici:</u> - immersione delle piantine prima del trapianto.	Thiamethoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto. Ammesso solo per cavolo broccolo.



AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi.
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> (2) <i>Trichoderma harzianum</i> (2)	(1) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i> . (2) Ammesso solo contro <i>Rhizoctonia</i> .
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Zolfo	
<b>Pythium</b> ( <i>Pythium</i> spp)	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare ristagni idrici nel terreno. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> Propamocarb (1)	(1) Ammesso solo su cavolo cinese nella preparazione di terricciati o substrati in semenzai o vivai in serra.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina Piretrine pure Betaciflutrin (1)(2)(3) Deitametrina (1)(4)(5) Lambdacialotrina (1)(2)(6) Imidacloprid (7)	(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 riccio e cavolo cinese. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire in caso di presenza.</b>	Betaciflutrin (1)(2)(3) Lambdacialotrina (1)(2)(4)	(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 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betaciflutrin (1)(2)(3) 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 riccio e cavolo cinese.
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	<b>Interventi chimici:</b> infestate.	Deltametrina (1)(2)(3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso su cavolo riccio e cavolo cinese.
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire sulle giovani larve.</b>	Betaciflutrin (1)(2)(3) 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 riccio e cavolo cinese.
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Piretrine pure  Betaciflutrin (1)(2)(3) Deltametrina (1)(4)(5) Lambdacialotrina (1)(2)(6) Indoxacarb (7)(8)	(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 riccio e cavolo cinese. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 3 interventi all'anno. Non ammesso su cavoli ricci. (8) Ammesso solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> .
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare le crucifere spontanee; - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; - controllare le ovodeposizioni con trappole-uova.	Deltametrina (1)(2)(3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso su cavolo riccio e cavolo cinese.
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa.	Fosfato ferrico  Metaldeide esca	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate.</b>

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

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	Metalaxil (2) (Azoxystrobin(3) + Difenoconazolo)(4) <i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> (2) <i>Trichoderma harzianum</i> (2)	(2) Ammesso solo su cavolo verza. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Ammesso solo su cavolo cappuccio. (1) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i> . (2) Ammesso solo contro <i>Rhizoctonia</i> .
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella</i> <i>brassicicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; - eliminare le piante ammalate. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e temperatura di 16-20°C.	Prodotti rameici (1)  Azoxystrobin (2)(3)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso su cavolo verza.
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; - non adottare alte densità d'impianto. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici (1) Azoxystrobin (2)(3) + (Azoxystrobin(2) + Difenoconazolo)(4)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso su cavolo verza. (4) Ammesso solo su cavolo cappuccio.
<b>Pythium</b> ( <i>Pythium</i> spp)	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare ristagni idrici nel terreno. <b>Interventi chimici:</b> 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 terriccianti o substrati in semenzai o vivai in serra.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Zolfo	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSAITÀ FITOFAGI	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afidi</b> <i>(Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Piretrine pure Azadiractina (1)  Betaciflutrin (2)(3)(4) Cipermetrina (2)(3)(5) Deltametrina (2)(6) Lambdaclotrina (2)(3)(7)(8) Tau-Fluvalinate (2)(3)(9) Zeta cipermetrina(2)(10)  Acetamiprid (11) Imidacloprid (11) Spirotetramat (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 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) Su cavolo verza verificare in etichetta l'autorizzazione. (8) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 1 intervento all'anno, non ammesso su cavolo verza. (10) Ammesso solo su cavolo cappuccio. (11) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (12) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Altica</b> <i>(Phyllotreta spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betaciflutrin (1)(2)(3) Deltametrina (1)(4) Etofenprox (5)  Acetamiprid (6)	(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. (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) Tra Acetamiprid ed Imidacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Nottue, Cavolaia</b> <i>(Mamestra brassicae, Mamestra oleracea, Pieris brassicae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa dei primi danni.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina (1) Spinosad (2)  Alfacipermetrina (3)(4)(5) Betaciflutrin (3)(6)(7) Cipermetrina (3)(6)(8) Deltametrina(3)(9) Lambdaclotrina (3)(6)(10)(11) Zeta cipermetrina (3)(4)  Etofenprox (12) Metaflumizone (6)(13)(14)(15) Indoxacarb (4)(15)(16) Emamectina benzoato(6)(15)(17)  Chlorantraniliprole(6)(15)(18)(19)	(1) Ammesso solo contro le nottue. (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (4) Ammesso solo su cavolo cappuccio. (5) Ammesso solo contro cavolaia ( <i>Pieris brassicae</i> ). (6) Non ammesso in coltura protetta. (7) Al massimo 2 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 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (11) Su cavolo verza verificare in etichetta l'autorizzazione. (12) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (13) Non ammesso su cavolo verza. (14) Al massimo 2 interventi all'anno. (15) Ammesso solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> . (16) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (17) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (18) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (19) Non ammesso su cavolo di Bruxelles.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina (1) Spinosad (2)  Cipermetrina (3)(4)(5) Deltametrina (3)(6) Indoxacarb (7)(8) Emamectina benzoato(9)(4) Chlorantraniliprole(10)(4)(1)	(1) Non ammesso su cavolo di Bruxelles. (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (4) Non ammesso in coltura protetta. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Ammesso solo su cavolo cappuccio. (8) Al massimo 3 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.
<b>Cimici</b> ( <i>Eurydema</i> spp., <i>Nezara viridula</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa dei primi danni;	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare le crucifere spontanee; - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; - controllare le ovodeposizioni con trappole-uova.	Teflutrin (1)(2)	Con geodisinfestanti al massimo 1 intervento all'anno localizzato sulle file. L'intervento non è incluso nel limite dei piretroidi. (1) Non ammesso in coltura protetta. (2) Ammesso solo su cavolo cappuccio.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire in caso di presenza</b>	Spinosad (1)  Betaciflutrin (2)(3)(4)	(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) Non ammesso in coltura protetta (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate.	Olio essenziale di arancio dolce  Betaciflutrin (1)(2)(3) Cipermetrina (1)(2)(4) Deltametrina (1)(5) Zeta cipermetrina (1)(6)	(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. (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) Ammesso solo su cavolo cappuccio.
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Betaciflutrin (1)(2)(3) Deltametrina (1)(4)	(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. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione accertata negli anni precedenti.</b>	Lambdalcotrina (1)(2) Teflutrin (2)(3)  Zeta-cipermetrina	Con geodisinfestanti al massimo 1 intervento all'anno localizzato sulle file. L'intervento non è incluso nel limite dei piretroidi. (1) Non ammesso su cavolo di Bruxelles (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
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.) <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> ,	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico  Metaldeide esca	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> <i>(Peronospora brassicae,</i> <i>Peronospora parasitica)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Ruggine bianca</b> <i>(Albugo candida)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alle prime infezioni.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Marciumi basali</b> <i>(Sclerotinia spp.,</i> <i>Rhizoctonia solani,</i> <i>Phoma lingam)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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)	(1) Ammesso solo contro Sclerotinia. (2) Ammesso solo contro Rhizoctonia.
<b>Batteriosi</b> <i>(Xanthomonas campestris,</i> <i>Erwinia carotovora)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; - effettuare concimazioni azotate equilibrate; - non irrigare per asperzione; - evitare ferite alle piante durante i periodi umidi; - eliminare la vegetazione infetta.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> <i>(Brevicoryne brassicae,</i> <i>Myzus persicae)</i>	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Deltametrina (1)(2) Lambdaclotrina (1)(3) Imidacloprid (4)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale 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.
<b>Nottue, cavolaia</b> <i>(Mamestra brassicae,</i> <i>Pieris brassicae)</i>	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretrine pure Deltametrina (1)(2) Lambdaclotrina (1)(3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale con piretroidi. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Mosca del cavolo</b> <i>(Delia radicum)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - distruzione dei residui della coltura invernale; - eliminazione delle crucifere infestanti; - lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile.	Piretrine pure	Al massimo 1 intervento per ciclo contro questa avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Insetti Terricoli</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.		
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metaldeide	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>

# NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA ORTICOLE CUCURBITACEE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”



AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - favorire l'arieggiamento; - distruggere i residui delle colture precedenti infette; - limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma.  <u><b>Interventi chimici:</b></u> - consigliati per trapianti estivi.	Prodotti rameici (1) Metiram (2) Propineb (2)(3) Cymoxanil Azoxystrobin (4) (Pyraclostrobin(4) +Dimetomorf(5)) (Famoxadone(4) + Cymoxanil)(3)(6) (Ametoctradin (7) +Metiram(2))  (Ametoctradin (7) +Dimetomorf(5)) Cyazofamide (8) (Fluopicolide (9) + Propamocarb) (10) Propamocarb (10)(11) Zoxamide (12) Fosetyl Al (Dimetomorf(5) + Zoxamide)(12)(13)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno. (3) Ammesso solo in serra.  (4) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Con prodotti CAA al massimo 4 interventi all'anno. (6) Al massimo 1 intervento all'anno.  (7) Al massimo 2 interventi all'anno.  (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Al massimo 1 intervento all'anno. (10) Al massimo 3 interventi all'anno. (11) Fare attenzione alle specifiche limitazioni riportate in etichetta. (12) Al massimo 3 interventi all'anno. (13) Non ammesso in serra.
<b>Mal bianco</b> <i>(Erysiphe cichoracearum Sphaerotheca fuliginea)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - impiego di varietà resistenti o tolleranti.  <u><b>Interventi chimici:</b></u> - 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 amylobliquefaciens</i> (1)(2) <i>Pythium oligandrum</i> COS(ChitoOligoSaccaridi) + OGA(OligoGAlaturonidi)(2)(3) Zolfo (4) Bicarbonato di potassio  Bupirimate (5) Difenoconazolo (6)(7) Fenbuconazolo (6) Miclobutanil (6)(7) Penconazolo (6) Tebuconazolo (6)(7) Tetraconazolo (6) (Triadimenol (6) + Fluopyram(8))(2) Azoxystrobin (9) Trifloxystrobin (9) Meptyldinocap (10) Cyflufenamid (11) Metrafenone (12)	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta.  (3) Al massimo 5 interventi all'anno. (4) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale tossico per adulti di fitoseidi. (5) Al massimo 2 interventi all'anno.  (6) Al massimo 2 interventi con IBE per ciclo culturale. (7) Al massimo 1 intervento con IBE candidati alla sostituzione all'anno.  (8) Tra Fluopyram e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (9) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (10) Al massimo 2 interventi all'anno. (11) Al massimo 2 interventi all'anno. (12) Al massimo 2 interventi all'anno.

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Sclerotinia</b> ( <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>Coniothyrium minitans</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> <i>Pythium oligandrum</i>  Penthiopyrad (1)(2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Fluopyram e Penthiopyrad (SDH) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arrieggiare le serre; - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate; - evitare se possibile lesioni alle piante.  <u>Interventi chimici:</u> - in condizioni climatiche particolarmente favorevoli.	<i>Bacillus amylobliquefaciens</i> (1)(2) <i>Pythium oligandrum</i>  Penthiopyrad (3)(4) (Cyprodinil + Fludioxonil)(5) Pyrimethanil Fenhexamid (6) Fenpyrazamine (6)	Interventi con prodotti fitosanitari ammessi solo in coltura protetta. Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti di sintesi. (1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta.  (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Fluopyram e Penthiopyrad (SDH) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale. (6) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> ) ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - 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.  <u>Interventi chimici:</u> Da effettuare dopo le operazioni culturali che possono causare ferite.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>VIROSI</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.		
<b>FITOFAGI</b> <b>Tripide americano</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza.  <u>Soglia:</u> <u>Presenza</u> - 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> Azadiractina Spinosad (1)  Acrinatrina (2)(3)(4)	Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) 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) Al massimo 3 interventi all'anno. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno. (4) Ammesso solo in coltura protetta.

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afide delle cucurbitacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Indicazione d'intervento:</b> <b>Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione.</b> <b>Interventi biologici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> - 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.	<i>Chrysoperla carnea</i> * <i>Aphydius colemani</i> ** <i>Lysiphlebus testaceipes</i> ***  Sali potassici di acidi grassi  Betaciflutrin (1)(2) Tau-Fluvalinate (1)(3) Deltametrina (1)(4) Lambdacioltina (1)(5) Zetacipermetrina (1) Acetamiprid (6) Imidacloprid (6)(7) Thiamethoxam (6)(7)  Flonicamid (8) Pymetrozine (7)(9) Spirotetramat (10)	* 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 spp.</i> Si consiglia, quando possibile, di ricorrere a trattamenti localizzati.  (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 3 interventi all'anno in pieno campo e 4 in coltura protetta, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Ammesso solo in coltura protetta. (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Indipendentemente dall'avversità, al massimo 2 interventi all'anno, solo se si fa lancio di insetti utili. (10) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Aleurodide</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<b>Soglia:</b> <b>20 adulti/trappola a settimana, rilevati con trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq).</b>  - 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.	<i>Encarsia formosa</i> <i>Beauveria bassiana</i> Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce  Acetamiprid (1) Imidacloprid (1)(2) Thiamethoxam (1)(2) Pyriproxyfen (2)(3) Flonicamid (4) Pymetrozine (2)(5) Spiromesifen (2)(6) Spirotetramat (2)(7)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Indipendentemente dall'avversità, al massimo 2 interventi all'anno, solo se si fa lancio di insetti utili. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b> <b>Interventi biologici:</b> - introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione;  - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.  <b>Interventi chimici</b> <b>- Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.</b>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2) <i>Amblyseius californicus</i> (3)  Abamectina (4) Bifenazate Clofentezine Exiliazox Fenpiroximate Pyridaben (5) Tebufenpirad Spiromesifen (5)(6)	(1) Preventivamente lanciare 6 individui / mq. (2) Lanci ripetuti con 8 - 12 individui / mq. (3) In coltura protetta.  <b>Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici contro questa avversità.</b> Intervenire preferibilmente in modo localizzato.  <b>(4) Fare attenzione alle specifiche limitazioni riportate in etichetta.</b> <b>(5) Ammesso solo in coltura protetta.</b>  <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Notte fogliari</b> <i>(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera, Udea ferrugalis, Spodoptera exigua)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza generalizzata</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Betaciflutrin (1)(2) Lambdaciplotrina (1)(3)  Indoxacarb (4)(5) Chlorantraniliprole(4)(6) Emamectina benzoato(4)(7)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Ammesso solo contro <i>Autographa</i> , <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (5) Al massimo 3 interventi all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia</b> <b>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato.</b> Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Lambdaciplotrina (1)(2) Teiflutrin (1)(2) Zeta-cipermetrina (1)	(1) Ammesso solo per trattamenti al terreno localizzati nel solco di semina o trapianto. (2) Non ammesso in coltura protetta.
<b>Limacce e Lumache</b> <i>(Deroceras reticulatum, Arion spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>- alla presenza distribuire esche avvelenate.</b>	Fosfato ferrico  Metaldeide	
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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). <b>Interventi fisici:</b> - 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>Bacillus firmus</i>  Estratto d'aglio	<b>In pieno campo</b>  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.
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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);  <b>Interventi fisici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni.</b>	<i>Paecilomyces lilacinus</i> <i>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio  Abamectina (3)  Fluopyram (4) Fenamifos (5)  Oxamyl (6)	<b>In coltura protetta</b>  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 in coltura protetta.  (3) Ammesso solo distribuito con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Se utilizzato, non impiegare altre sostanze SDHI per il controllo di patogeni fungini.  (5) Da effettuarsi in alternativa a Metam K e Metam Na e Dazomet. (5) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti. (5) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Fare attenzione ai 60 gg di tempo di carenza. Al massimo 1 intervento all'anno. (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.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>PATOGENI TELLURICI</b> <b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i> <b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.	<b>S.A. e AUSILIARI</b> <i>Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride</i> (1) <i>Trichoderma harzianum</i> 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 in alternativa al Fenamifos. (4) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni. (5) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni.
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleirodidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto.	Thiamethoxam (1)	In coltura protetta  (1) Da effettuarsi prima del trapianto.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Peronospora</b> (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette; - favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati; - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante.</p> <p><b>Interventi chimici:</b> - si effettuano solo in casi eccezionali.</p>	<p>Prodotti rameici (1) Metiram (2)(3) Propineb (2)(3) Cymoxanil (4) Fosetil Al Iprovalicarb (5) Metalaxyl (6)(7) Metalaxyl-M (6) Azoxystrobin (8) Cyazofamide (9) (Ametoctradin (10) +Metiram(2)) (3) Propamocarb (11) (Fluopicolide (12)+ Propamocarb) Zoxamide (13)</p>	<p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Al massimo 1 intervento all'anno. (8) Tra Azoxystrobin e Tifloxytrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 3 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.</p>
<p><b>Mal bianco</b> (<i>Erysiphe cichoracearum</i> <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento delle serre.</p> <p><b>Interventi chimici:</b> - 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>	<p><i>Amelomyces quisqualis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(2) COS (ChitoOligoSaccaridi) + OGA (OligoGALaturonidi)(2)(3)  Bicarbonato di potassio Zolfo Azoxystrobin (4) Tifloxytrobin (4) Bupirimate (5) Fenbuconazolo (6) Micllobutanil (6)(7) Pencnazolo (6) Tebuconazolo (6)(7) Tetraconazolo (6) (Triadimenol (6) + Fluopyram(8))(2) Quinoxifen (9)(10) Meptyldinocap (11) Cyflufenamid (12) Metrafenone (13)</p>	<p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Al massimo 5 interventi all'anno.  (4) Tra Azoxystrobin, Fenamidone e Tifloxytrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE. (7) Al massimo 1 intervento all'anno con IBE candidati alla sostituzione. (8) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno.  (9) Al massimo 3 interventi all'anno. (10) Non ammesso in coltura protetta. (11) Al massimo 2 interventi all'anno. (12) Al massimo 2 interventi all'anno. (13) Al massimo 2 interventi all'anno.</p>
<p><b>Cancro gommoso</b> (<i>Didymella bryoniae</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato con benzimidazoli; - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia.</p> <p><b>Interventi chimici:</b> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno.</p>	<p>Prodotti rameici (1)  Azoxystrobin (2)</p>	<p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Azoxystrobin, Fenamidone e Tifloxytrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento delle serre; - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate; - evitare se possibile lesioni alle piante.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>BATTERIOSI</b>  ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>VIROSI</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - trattamenti tempestivi alla presenza dei primi afidi, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia.	Azadiractina  Acetamiprid (1) Imidacloprid (1)(2) Thiamethoxam (1)(2)  Flonicamid (3) Spirotetramat (4)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.  (2) Impiegabili solo in coltura protetta.  (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza generalizzata</b>	Lambdaclotrina (1) Cipermetrina (1)(2)(3)  Indoxacarb (4)(5) Chlorantraniliprole(5)(6) Emamectina benzoato(5)(7)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso contro <i>Udea ferrugalis</i> . (3) Non ammesso in serra. (4) Al massimo 3 interventi all'anno. (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.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>- Presenza accertata</b>	Lambdaclotrina (1) Teflutrin (1)	La calcioianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve. Interventi localizzati alla semina o al trapianto. (1) Non ammesso in serra.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici:</b> - 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.  <b>Interventi chimici:</b> - in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2)  Abamectina (3) Bifenazate Etoxazole Exitiadox Tebufenpirad (4)(5) Spiromesifen (5)(6) <i>Faeciomyces lilacinus</i>	(1) Preventivamente lanciare 6 individui / mq. (2) Lanci ripetuti con 8 - 12 individui / mq. <b>Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti organici di sintesi contro questa avversità.</b> <b>(3) Fare attenzione alle specifiche limitazioni riportate in etichetta.</b>  <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(5) Ammesso solo in coltura protetta.</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - 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);  <b>Interventi fisici:</b> - 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>Bacillus firmus</i>  Estratto d'aglio	<b>In pieno campo</b>  <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>In coltura protetta</b> Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento 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. <b>(3) Ammesso solo in coltura protetta.</b> <b>(3) Ammesso solo distribuito con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(4) Se utilizzato, non impiegare altre sostanze SDHI per il controllo di patogeni fungini.</b> <b>(5) Da effettuarsi in alternativa a Metam K e Metam Na e Dazomet.</b> <b>(5) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti.</b> <b>(5) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Fare attenzione ai 60 gg di tempo di carenza. Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(6) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi. Al massimo 20 litri di formulato</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - 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).  <b>Interventi fisici:</b> - 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.  <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni.</b>	<i>Faeciomyces lilacinus</i> <i>Bacillus firmus</i>  Estratto d'aglio  Abamectina (3)  Fluopyram (4)  Fenamifos (5)  Oxamyl (6)	<b>In coltura protetta</b> Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento 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. <b>(3) Ammesso solo in coltura protetta.</b> <b>(3) Ammesso solo distribuito con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(4) Se utilizzato, non impiegare altre sostanze SDHI per il controllo di patogeni fungini.</b> <b>(5) Da effettuarsi in alternativa a Metam K e Metam Na e Dazomet.</b> <b>(5) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti.</b> <b>(5) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Fare attenzione ai 60 gg di tempo di carenza. Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(6) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi. Al massimo 20 litri di formulato</b>
<b>PATOGENI TELLURICI</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.</b>	<i>Trichoderma harzianum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> ) (1)  Metam Na (2)(3)(4) Metam K (2)(3)(4) Dazomet (3)(5)	<b>In coltura protetta</b> <b>(1) Al massimo 5 interventi all'anno.</b> <b>(2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b>  <b>(3) Da effettuarsi prima della semina/trapianto in alternativa al Fenamifos.</b> <b>(4) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni.</b> <b>(5) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni.</b>



AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Tracheofusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>melonis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o accuratamente conciato con derivati benzimidazolici; - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno.	<i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Cancro gommoso</b> ( <i>Didymella bryoniae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o accuratamente conciato con derivati benzimidazolici; - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno.	Azoxystrobin (1)	(1) Con QoI (Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone e Famoxadone) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - in serra arieggiare di frequente, limitare le irrigazioni; - eliminare immediatamente le piante ammalate; - evitare lesioni alle piante.	<i>Coniothyrium minitans</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette; - favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati; - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante. <b>Interventi chimici</b> - in pieno campo i trattamenti vanno effettuati ogni 6 - 10 giorni solo in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno (periodi molto umidi con temperature comprese tra 10 e 30°C); - in serra di norma non sono necessari interventi chimici.	Prodotti rameici (1) Metiram (2)(3) Propineb (2)(3) Fosetyl Al Metalaxil (4)(5) Metalaxil-M (4) Cimoxanil (6) Azoxystrobin (7) Famoxadone (7)(8) Fenamidone (7) (Pyraclostrobin)(7) +Dimetomorf(9)(3) Dimetomorf (9) Iprovalicarb (9) Mandipropamide (9) Cyazofamide (10) (Ametotradin (11) +Dimetomorf(9)(3) (Ametotradin (11) +Metiram(2)(3) Propamocarb (12) (Fluopicolide (13) + Propamocarb) Zoxamide (14) (Dimetomorf (9) + Zoxamide(14))(3)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Con fenilammidi al massimo 2 interventi all'anno. (5) Al massimo 1 intervento all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Con QoI (Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone e Famoxadone) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 1 intervento all'anno. (9) Con prodotti CAA (Dimetomorf, Iprovalicarb, Mandipropamide) al massimo 4 interventi all'anno. (10) Al massimo 2 interventi all'anno. (11) Al massimo 2 interventi all'anno. (12) Fare attenzione alle specifiche limitazioni riportate in etichetta. (13) Al massimo 1 intervento all'anno. (14) Al massimo 3 interventi all'anno.

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Mal bianco</b> (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)</p>	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale;</li> <li>- è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo d'azione;</li> <li>- impiego di varietà resistenti, specie per cicli tardivi.</li> </ul>	<p><i>Ampelomyces quisqualis</i> <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> (1)(2) COS(ChitoOligoSaccaridi) + OGA(OligoGAlatronidi)(2)(3) Bicarbonato di potassio Zolfo Bupirimate (4) Fenbuconazolo (5) Miodobutanil (5)(6) Penconazolo (5) Tebuconazolo (5)(6) Tetraconazolo (5) (Triadimenol (5) + Fluopyram(7))(2) Azoxystrobin (8) Trifloxystrobin (8) Quinoxifen (9)(10) Meptyldinocap (11) Cyflufenamid (12) Metrafenone (13)</p>	<p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Al massimo 5 interventi all'anno.  (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (5) Al massimo 3 interventi l'anno con IBE. (6) Al massimo 1 intervento all'anno con IBE candidati alla sostituzione.  (7) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno.  (8) Con QoI (Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Famoxadone) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (9) Al massimo 3 interventi all'anno. (10) Non ammesso in coltura protetta (11) Al massimo 2 interventi all'anno. (12) Al massimo 2 interventi all'anno. (13) Al massimo 2 interventi all'anno.</p>
<p><b>Batteriosi</b> (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i>, <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme controllato;</li> <li>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni);</li> <li>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate;</li> <li>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata;</li> <li>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici.</li> </ul>	<p>Prodotti rameici (1)</p>	<p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Virosi</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)</p>	<p>Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivaio con sicura protezione dagli afidi.</p>		
<p><b>FITOFAGI</b> <b>Tripidi</b> (<i>Frankliniella occidentalis</i>, <i>Thrips tabaci</i>, <i>Heliothrips haemorrhoidalis</i>)</p>	<p><b>Interventi biologici</b> Installare trappole cromotropiche azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4) di Orius con 1-2 individui/mq.</p> <p><b>Interventi chimici</b> <b>Soglia: presenza</b></p>	<p><i>Amblyseius swirskii</i> <i>Orius spp.</i> Azadiractina Spinosad (1)</p>	<p>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Interventi biologici</b> - 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 aphidimyza</i> in 2 lanci dopo 2-4 settimane.  <b>Intervento chimico</b> Soglia: - 50% delle piante con colonie afidiche; - Alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata.	<i>Aphidoletes aphidimyza</i> <i>Chrysoperla carnea</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Pymetrozine (1)(2) Fonicamid (3) Acetamiprid (4) Imidacloprid (1)(4) Thiametoxam (1)(4) Tau-Fluvalinate (5)(6) Spirotetramat (7)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, solo se si fa il lancio di insetti utili. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi (Acetamiprid, Imidacloprid, Thiacloprid, Thiamethoxam) indipendentemente dall'avversità. (5) Con Piretroidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Non impiegabile in serra. (7) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<b>Controllo biologico:</b> - Installare trappole cromotropiche gialle. Alla comparsa dei primi adulti si consiglia di effettuare lanci di <i>Encarsia formosa</i> 4-6 pupari mq ogni 7-15 giorni fino a 4-6 lanci quando la temperatura notturna in serra è di almeno 16°C.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Encarsia formosa</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (1) Olio essenziale di arancio dolce  Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid (2) Imidacloprid (1)(2) Thiamethoxam (1)(2) Fonicamid (3) Pymetrozine (1)(4) Spiromesifen (1)(5)	(1) Ammesso solo in coltura protetta.  (2) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità.  (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, solo se si fa il lancio di insetti utili. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Con Piretroidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia</b> <b>Presenza generalizzata</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambdacialotrina (1) Cipermetrina (1)(2)(3) Indoxacarb (4)(5) Chlorantraniliprole(5)(6) Emamectina benzoato(5)(7)	(1) Con Piretroidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso contro <i>Udea ferrugalis</i> . (3) Non ammesso in serra. (4) Al massimo 3 interventi all'anno. (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
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Liriomyza trifolii</i> )	<b>Intervento biologico</b> 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.  <b>Intervento chimico</b> <b>Soglia: 2-3 mine per foglia</b>	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina  Ciomazina (1)(2) Spinosad (3)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 1 intervento all'anno. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia</b> Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	Lambdacialotrina (1) Teflutrin (1) Zeta-cipermetrina	Interventi localizzati alla semina o al trapianto. (1) Non ammesso in serra.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici</b> - 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.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2) Abamectina (3) Bifenazate Clofentezine Exitiazox Etoxazole Tebufenpirad (4)(5) Spiromesifen (5)(6)	Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici contro questa avversità. (1) Preventivamente lanciare 6 individui / mq. (2) Lanci ripetuti con 8 - 12 individui / mq. (3) Fare attenzione alle specifiche limitazioni riportate in etichetta. (4) Al massimo 1 intervento all'anno. (5) Ammesso solo in coltura protetta. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - 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). <b>Interventi fisici:</b> - 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>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio	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.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - 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); <b>Interventi fisici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni.	<i>Paecilomyces lilacinus</i> <i>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio Abamectina (3) Fluopyram (4) Fenamifos (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) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Ammesso solo distribuito con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Se utilizzato, non impiegare altre sostanze SDHI per il controllo di patogeni fungini. (5) Da effettuarsi in alternativa a Metam K e Metam Na e Dazomet. (5) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti. (5) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Fare attenzione ai 60 gg di tempo di carenza. Al massimo 1 intervento all'anno. (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.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>PATOGENI TELLURICI</b> Sclerotinia ( <i>Sclerotinia spp.</i> )  Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - 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>  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 in alternativa al Fenamifos. (4) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni. (5) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni.
<b>Afidi - Elateridi</b> <b>Aleirodidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (1)	In coltura protetta (1) Da effettuarsi prima del trapianto.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mal bianco</b> <i>(Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)</i>	<p><b>Interventi chimici:</b>  - da realizzare alla comparsa dei primi sintomi e ripetere ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione all'andamento stagionale.</p>	<p><i>Ampelomyces quisqualis</i>  <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(2)  COS(ChitoOligoSaccharidi) + OGA  (OligoGAlaturonidi)(2)(3)  Bicarbonato di potassio  Zolfo  Azoxystrobin (4)  (Trifloxystrobin (4) + Tebuconazolo (5))(6))  Myclobutanil (5)(6)  Penconazolo (5)  Tebuconazolo (5)(6)  (Triadimenol (5) + Fluopyram(7))(2)  Bupirimate (8)  Cyflufenamid (9)</p>	<p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno.  (2) Ammesso solo in coltura protetta.  (3) Al massimo 5 interventi all'anno.</p> <p>(4) Tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin e Fenamidone al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (5) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE.  (6) Al massimo 1 intervento all'anno con IBE candidati alla sostituzione.  (7) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno.</p>
<b>Peronospora</b> <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b>  - distruggere i residui della coltura infetti;  - sconsigliata l'irrigazione per aspersione.</p> <p><b>Interventi chimici:</b>  - intervenire ai primi sintomi o in caso di condizioni climatiche favorevoli alla malattia.</p>	<p>Prodotti rameici (1)  Metiram (2)(3)  Cymoxanil (4)  (Fluopicolide (5) + Propamocarb (6))  Azoxystrobin (7)  Cyazofamide (8)  Zoxamide (9)  <i>Trichoderma asperellum</i></p>	<p>(8) Al massimo 2 interventi all'anno.  (9) Al massimo 2 interventi all'anno.  (1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 3 interventi all'anno.  (3) Non ammesso in serra.  (4) Al massimo 2 interventi all'anno.  (5) Al massimo 1 intervento all'anno.  (6) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (7) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (8) Al massimo 3 interventi all'anno.  (9) Al massimo 3 interventi all'anno.</p>
<b>Moria delle piante</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<p><b>Interventi chimici</b>  - in presenza di sintomi.</p>	<p>Propamocarb (1)  <i>Coniothyrium minitans</i>  <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride)</i> (1)</p>	<p>(1) Ammesso solo nella preparazione di terricciati o substrati in sementai o vivai in serra.</p>
<b>Marciumi basali</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b>  - ampie rotazioni;  - raccolta e distruzione dei residui infetti;  - accurato drenaggio;  - concimazioni equilibrate;  - evitareesti d'impianto troppo fitti.</p>		<p>(1) Al massimo 5 interventi all'anno.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare seme sano; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - evitare di irrigare per aspersione; - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici. <b>Interventi chimici:</b> - da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>VIROSI</b> (CMV, SqMV, ZYMV, WMV-2)	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afide delle cucurbitacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - infestazioni generalizzate o focolai.	Piretrine pure Azadiractina (1)	(1) Impiegabile anche in fertirrigazione in coltura protetta.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia</b> <b>Presenza generalizzata</b>	Fonicamid (2) Acetamiprid (3) <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina (1) Indoxacarb (2)(3) Chlorantraniliprole(3)(4) Emamectina benzoato(3)(5)	(2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Al massimo 1 intervento all'anno. (1) Impiegabile anche in fertirrigazione in coltura protetta. (2) Al massimo 3 interventi all'anno. (3) Ammesso solo contro <i>Autographa</i> , <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (5) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici:</b> 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 afficida. <b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi in presenza di infestazione generalizzata o focolai.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Abamectina (1)(2) Bifenazate (1) Clofentezine (1) Exitiatox (1) Etozazole (1) Spiromesifen (1)(3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno. (2) In serra vietato l'impiego tra novembre e febbraio. (3) Ammesso solo in coltura protetta.



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Soglia</u> Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	Lambdacioltina (1)	Interventi localizzati alla semina o al trapianto. (1) Non ammesso in serra.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)		<i>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio	Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Mal bianco</b> <i>(Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)</i>	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza della sostanza attiva e all'andamento stagionale.</li> </ul>	<p><i>Ampelomyces quisqualis</i>  <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(2)  <i>Pythium oligandrum</i>  Zolfo  Bicarbonato di potassio  COS(ChitoOligoSaccaridi)+  OGA (OligoGAlaturonidi)(2)(3)</p> <p>Bupirimate (4)  Fenbuconazolo (5)  Miclobutanil (5)(6)  Penconazolo (5)  Tebuconazolo (5)(6)  Tetraconazolo (5)  (Triadimenol (5) + Fluopyram(7))(2)  Azoxystrobin (8)  Trifloxystrobin (8)  Meptydinocap (9)  Cyflufenamid (10)  (Quinoxifen + Zolfo) (11)(12)  Metrafenone (13)</p>	<p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (2) Ammesso solo in coltura protetta.</p> <p>(3) Al massimo 5 interventi all'anno.</p> <p>(4) Al massimo 2 interventi all'anno.  (5) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con IBE.  (6) Al massimo 1 intervento all'anno con IBE candidati alla sostituzione.  (7) Con SDHI al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(8) Al massimo 3 interventi all'anno con Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone, indipendentemente dall'avversità.  (9) Al massimo 2 interventi all'anno.  (10) Al massimo 2 interventi all'anno.  (11) Al massimo 3 interventi all'anno.  (12) Non ammesso in serra.</p> <p>(13) Al massimo 2 interventi all'anno.</p>
<b>Peronospora</b> <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arieggiare le serre;</li> <li>- limitare le irrigazioni;</li> <li>- eliminare le piante ammalate.</li> </ul>	<p>Prodotti rameici (1)  Metiram (2)  Propineb (2)(3)  Cimoxanil (4)  Famoxadone (5)(6)(3)  Azoxystrobin (5)  (Pyraclostrobin(5) +Dimetomorf(7))  Mandipropamide (7)(8)(9)  (Ametoctradin (10) +Dimetomorf (7))  (Ametoctradin (10) + Metiram(2))  Cyazofamide (11)  Propamocarb (12)  Zoxamide (13)  (Dimetomorf (7) + Zoxamide(13))(9)</p>	<p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 3 interventi all'anno.  (3) Ammesso solo in serra.  (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale.  (5) Al massimo 3 interventi all'anno con Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone, indipendentemente dall'avversità.  (6) Al massimo 1 intervento all'anno.  (7) Con Dimetomorf e Mandipropamide (CAA) nel complesso al massimo 4 interventi all'anno.  (8) Al massimo 2 interventi all'anno.  (9) Non ammesso in serra.  (10) Al massimo 2 interventi all'anno  (11) Al massimo 2 interventi all'anno  (12) Fare attenzione alle specifiche limitazioni riportate in etichetta.  (13) Al massimo 3 interventi all'anno.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Normalmente presente solo in coltura protetta.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(2) <i>Pythium oligandrum</i>  <i>Pyrimethanil</i> (2)(3) (Cyprodinil)(3)+ Fludioxonil)(4) Fenexamid (5) Fenpyrazamine (2)(5) <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i> (Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii) <i>Trichoderma harzianum</i>	Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti di sintesi contro questa avversità. (1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta.  (3) Al massimo 2 interventi all'anno con anilino pirimidine. (4) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale. (5) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arrieggiare le serre; - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate; - evitare se possibile lesioni alle piante.	(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii) <i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Marciume molle</b> ( <i>Phytophthora, Pythium</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.</b>	<i>Trichoderma asperellum</i> (Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii) <i>Trichoderma harzianum</i> (1) Propamocarb (2)	(1) Autorizzato solo contro <i>Pythium</i> .  (2) Fare attenzione alle specifiche limitazioni riportate in etichetta.
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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; <b>Interventi chimici:</b> - da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Virosi</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivaio con sicura protezione dagli afidi.		

AVVERSITÀ FITOFAGI	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afide delle cucurbitacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Indicazione d'intervento:</b> - infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione; <b>- se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati;</b> - 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.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Chrysoperla carnea</i> Azadiractina Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2)(3) Thiametoxam (2)(3) Pymetrozine (3)(4) Flonicamid (5) Spirotetramat (6)	<b>In ogni caso non effettuare trattamenti in fioritura.</b>  <b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale con piretroidi, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Ammesso solo in coltura protetta.</b>  <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, solo se si fa il lancio di insetti utili.</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Soglia di intervento: Presenza.</b> <b>Interventi biologici:</b> Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione, 8-12 predatori per mq. <b>Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento afidico.</b>  <b>Interventi chimici:</b> <b>Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti afidici.</b>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2)  Abamectina (3) Bifenazate Tebufenpirad Exitiazox Spiromesifen (4)(5)	<b>(1) Preventivamente lanciare 6 individui / mq.</b> <b>(2) Lanci ripetuti con 8 - 12 individui / mq.</b>  <b>Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici contro questa avversità.</b> <b>(3) In serra vietato l'impiego tra novembre e febbraio.</b> <b>(4) Ammesso solo in coltura protetta</b>  <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> <b>- Presenza.</b>	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (1) Olio essenziale di arancio dolce Azadiractina  Pymetrozine (1)(2) Flonicamid (3) Pyriproxyfen (1)(4) Acetamiprid (5) Imidacloprid (1)(5) Thiametoxam (1)(5) Lambdacialotrina (6) Spiromesifen (1)(7) Spirotetramat (1)(8)	<b>(1) Ammesso solo in coltura protetta.</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, solo se si fa il lancio di insetti utili.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza generalizzata.</b>	<i>Helicoverpa armigera</i> Nucleopoliedrovirus (HaNPV)(1) Spinosad (2)(3) Indoxacarb (4)(5) Clorantraniliprole (5)(6) Emamectina benzoato (5)(7)	(1) Ammesso solo contro <i>Heliothis armigera</i> .  (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (4) Al massimo 3 interventi all'anno. (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.
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> - Presenza.	Azadiractina  Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia</b> <b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b>	Lambdaialotrina (1)	Interventi localizzati alla semina o al trapianto. (1) Non ammesso in serra.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - 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). <b>Interventi fisici:</b> - 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>Bacillus firmus</i>  Estratto d'aglio	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 interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - 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).  <b>Interventi fisici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni.</b>	<i>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio  Abamectina (3)  Fluopyram (4)  Fenamifos (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 interramento 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 in coltura protetta. (3) Ammesso solo distribuito con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Se utilizzato, non impiegare altre sostanze SDHI per il controllo di patogeni fungini. (5) Da effettuarsi in alternativa a Metam K e Metam Na e Dazomet. (5) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti. (5) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Fare attenzione ai 60 gg di tempo di carenza. Al massimo 1 intervento all'anno. (6) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi. Al massimo 20 litri di formulato

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>PATOGENI TELLURICI</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> ) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> ) (1)	In coltura protetta
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Alciroddi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto.	Metam Na (2)(3)(4) Metam K (2)(3)(4) Dazomet (3)(5)  Thiamethoxam (1)	(1) Al massimo 5 interventi all'anno.  (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno  (3) Da effettuarsi prima della semina/trapianto in alternativa al Fenamifos. (4) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni. (5) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni.  In coltura protetta  (1) Da effettuarsi prima del trapianto

# NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA

## ORTICOLE A FOGLIA

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
"Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"

AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora</i> spp.)	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni;</li> <li>- distruggere i residui delle colture ammalate;</li> <li>- favorire il drenaggio del suolo;</li> <li>- distanziare maggiormente le piante;</li> <li>- aerare oculatamente serre e tunnel;</li> <li>- uso di varietà tolleranti.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.</li> </ul>	<p>Prodotti rameici (1)</p> <p>Mancozeb (1)</p> <p>Metaxil-M (2)</p> <p>Azoxystrobin (3)</p> <p>(Pyraclostrobin (3) + Dimetomorf(4))(5)</p> <p>Mandipropamide (4)(6)</p> <p>(Fluopicolide + Propamocarb) (7)</p>	<p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi.</p> <p>(1) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi per taglio.</p> <p>(3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Al massimo 2 trattamenti per ciclo colturale.</p> <p>(5) Non ammesso in coltura protetta.</p> <p>(6) Al massimo 1 trattamento per ciclo colturale in coltura protetta.</p> <p>(7) Al massimo 3 interventi all'anno.</p>
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)		Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico;</li> <li>- trattamenti alla comparsa dei primi sintomi.</li> </ul>	Zolfo	
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>basilici</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampi avvicendamenti colturali;</li> <li>- ricorso a varietà tolleranti;</li> <li>- impiego di semi sicuramente sani.</li> </ul> <p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampi avvicendamenti colturali;</li> <li>- impiego di semi o piantine sane;</li> <li>- uso limitato dei fertilizzanti azotati;</li> <li>- accurato drenaggio del terreno;</li> <li>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla semina.</li> </ul>	<p><i>Trichoderma harzianum</i></p> <p><i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)</p> <p><i>Trichoderma harzianum</i></p>	
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )			
<b>Marciumi molli</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Botrytis cinerea</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uso limitato dei fertilizzanti azotati;</li> <li>- accurato drenaggio del terreno;</li> <li>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili.</li> </ul>	<p><i>Pythium oligandrum</i></p> <p><i>Trichoderma harzianum</i> (1)</p> <p>(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (1)</p> <p>(Ciprodinil + Fludioxonil)(2)</p> <p>(Boscalid + Pyraclostrobin)(3))</p> <p>Fenhexamide (4)</p>	<p>(1) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>.</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Al massimo 2 interventi all'anno.</p>
<b>Macchia nera</b> ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla semina.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla comparsa dei sintomi o preventivamente.</li> </ul>	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.



AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Moria delle piante</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i> Propamocarb (1)	(1) Ammesso solo nella preparazione di terricciati o substrati in semenzai o vivai in serra.
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti culturali 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) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>FITOFAGI</b>		Methiocarb esca	
<b>Notte terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.) <b>Notte fogliari</b> ( <i>Spodoptera</i> spp., <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis = Helicoverpa armigera</i> )	<b>Soglia:</b> Infestazione larvale diffusa a pieno campo. <b>Soglia:</b> Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Azadiractina <i>Bacillus thuringiensis</i> Piretrine pure Spinosad (1)(2)  Deltametrina (3)(4)(5) Chlorantraniliprole (6) Metoxifenozide (2)(3)(7)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Autorizzato solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Autorizzato solo contro <i>Spodoptera</i> . (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Minatrice fogliare</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<b>Interventi biologici:</b> - in presenza di adulti in serra lancio di 0,1 - 0,2 individui per metro quadrato di <i>Diglyphus isaea</i> . <b>Interventi chimici:</b> - intervenire in presenza di forti infestazioni.	Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in presenza di forti infestazioni.	Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Azadiractina	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta.
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in presenza di forti infestazioni.	Piretrine pure Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti; - impiegare seme esente dai nematode.		



AVVERSITA CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti; - eliminare la vegetazione infetta. <b>Interventi chimici:</b> - 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) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Zolfo	
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> f.sp. <i>betae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni culturali; <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1) (Pyraclostrobin + Dimetomorf)(2)(3)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Al massimo 3 interventi all'anno.
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Mal del piede</b> ( <i>Phoma betae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni culturali alternando colture poco recettive; - utilizzare seme sano oppure conciato; - evitare ristagni idrici; - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine.	<i>Trichoderma asperellum</i> (1)	(1) Ammesso solo contro <i>Rhizoctonia</i> .
<b>Mal vinato</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> ) <b>Marciume secco</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )			
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili.	<i>Coniothyrium mimitans</i> <i>Pythium oligandrum</i>  Penthiopyrad (1)(2) <i>Trichoderma asperellum</i>	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta.
<b>Moria delle piante</b> ( <i>Pythium</i> spp.)			

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Botrite</b> ( <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>  (Boscalid + Pyraclostrobin)(1) Penthiopyrad (2)(3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse.	Piretrine pure Azadiractina  Lambdacialotrina (1)(2) Acetamiprid (3)	(1) Tra Deltametrina e Lambdacialotrina al massimo 2 interventi per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo, indipendentemente dall'avversità.
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomyia betae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate.	Piretrine pure	
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione.	Piretrine pure Azadiractina	
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	<u>Soglia:</u> <b>Presenza.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)(2)  Etofenprox (3) Lambdacialotrina (4)(5)  Chlorantraniliprole (6)(7) Metoxifenozide (2)(5)(8)	(1) Indipendentemente dall'avversità al massimo 3 interventi all'anno. (2) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (3) Al massimo 1 intervento per taglio. (4) Tra Deltametrina e Lambdacialotrina al massimo 2 interventi per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità. (5) Non ammesso in coltura protetta. (6) Non ammesso contro <i>Mamestra</i> . (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Miridi</b> ( <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> <b>Soglia : presenza.</b>	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 1 intervento per taglio.
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.).	<u>Interventi chimici:</u> - presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti.	Piretrine pure Acetamiprid (1) Fosfato ferrico Metaldeide esca	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo, indipendentemente dall'avversità.
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Soglia:</u> <b>Presenza generalizzata.</b>		

AVVERSA CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <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 cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)  Prodotti rameici (2)  (Metalaxyl-M + rame) (2)(3) Fosetil AI Azoxystrobin (4)(5)  (Dimetomorf + rame) (2)(5)(6)	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo. (4) Al massimo 2 interventi per ciclo con Azoxystrobin e Pyraclostrobin indipendentemente dall'avversità. (5) Non ammesso in serra. (6) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Alternaria</b> ( <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) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Marciume basale e Rizoctonia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili; - evitare di lesionare le piante; - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature e prosature alte.  <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Pythium oligandrum</i> (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(2) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> ) (1)(3) <i>Trichoderma harzianum</i>  (Ciprodinil + Fludioxonil)(1)(4) Fenhexamid (1)(5) (Boscalid(6) + Pyraclostrobin(7))(1)  Penthiopyrad (1)(6)(8)(9)	(1) Autorizzato solo contro Sclerotinia. (2) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 5 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (6) Tra Boscalid e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dalle avversità. (7) Al massimo 2 interventi per ciclo con Azoxystrobin e Pyraclostrobin indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalle avversità. (9) Non ammesso in serra.
<b>Moria delle piantine</b> ( <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> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i>  (Propamocarb + FosetilAI)(1)(2)	(1) Ammesso solo per trattamenti ai semenzai. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità.

AWVERSITÀ		CRITERI DI INTERVENTO		S.A. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Phoma</b> ( <i>Phoma valerianellae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare semente certificata.						
<b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Thielaviopsis basicola</i> <i>Chalara elegans</i> )		<i>Trichoderma harzianum</i>					
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi.	Olio essenziale di arancio Zolfo Azoxystrobin (1)(2)				(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Azoxystrobin e Pyraclostrobin indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in serra.	
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate.	<i>Trichoderma harzianum</i>					
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - sedi 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> (1) <i>Pythium oligandrum</i>  (Ciprodinil + Fludioxonil)(2) Fenhexamid (3) (Boscalid(4) + Pyraclostrobin(5)) Penthiopyrad (4)(6)(7)				(1) Al massimo 6 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 Boscalid e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dalle avversità. (5) Al massimo 2 interventi per ciclo con Azoxystrobin e Pyraclostrobin indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalle avversità. (7) Non ammesso in serra.	
<b>BATTERIOSI</b> ( <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) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.	

AVVERSITÀ		CRITERI DI INTERVENTO		S.A. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>FITOFAGI</b>							
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigris</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Piretrine pure Deltametrina (1)(2)  Acetamiprid (3)(4) Imidacloprid (3)(5)  Spirotetramat (6)	(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 1 intervento all'anno. Verificare in etichetta la possibilità di utilizzo in serra. (6) Al massimo 2 interventi all'anno.				
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis armigera</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire dopo aver rilevato la presenza diffusa di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretrine pure Spinosad (1)(2)  Etofenprox (3) Deltametrina (4)(5)  Emamectina benzoato (6)(7) Chlorantraniliprole (8)(9)  Metoxifenozide (2)(10)(11) Metaflumizone (12)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (2) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (4) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> . (8) Ammesso solo contro <i>Autographa</i> , <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (9) Al massimo 2 interventi all'anno. (10) Al massimo 1 intervento all'anno. (11) Non ammesso in serra. (12) Al massimo 2 interventi all'anno.				
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire sulle giovani larve.</b>	Spinosad (1)  Acrinatrina (2)(3)  Lambdacialotrina (2)(4)  Abamectina (5)(6)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in serra. (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (5) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dalle avversità. (6) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali				

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</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>  Spinosad (1)  Deltametrina (2)(3) Abamectina (4)(5)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (4) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dalle avversità. (5) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i> )	<u>Interventi meccanici:</u> - esporre pannelli gialli invischiatati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi.  <u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> - presenza.	Piretrine pure Lambdaialotrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa.	Fosfato Ferrico  Metaldeide esca	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate.</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <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> <b>Presenza accertata nella coltura precedente.</b>	<i>Paecilomyces lilacinus</i> 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.
<b>PATOGENI TELLURICI</b>  <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)  <b>Rizotonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )  <b>Moria delle piante</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.</b>	Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(3)  Dazomet (1)(4)(5)	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto, solo in coltura protetta. (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno in serra, 300 in pieno campo. (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.



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	
AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.	Prodotti rameici (1)  Azoxystrobin (2) Metalaxil-M (3)  Mandipropamide (4)(5)  (Fluopicolide + Propamocarb) (6)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi per ciclo. In coltura protetta al massimo 1 intervento per ciclo, e 4 all'anno. (5) Verificare le colture per cui è autorizzata la sostanza attiva. (6) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) (Boscalid + Pyraclostrobin)(1) (2) (Ciprodinil + Fludioxonil)(3) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Moria delle piante</b> ( <i>Pythium</i> spp.)			
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. <b>Interventi chimici:</b> da eseguire tempestivamente.	<i>Pythium oligandrum</i>  (Boscalid + Pyraclostrobin)(1) (2) (Ciprodinil + Fludioxonil)(3) Fenexamide (4)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale 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 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Erysiphe</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico; - trattamenti alla comparsa dei primi sintomi.	Zolfo	
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia cichorii</i> , <i>Puccinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminazione dei residui colturali infetti. <b>Interventi chimici:</b> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>cichorii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AWERSITÀ		CRITERI DI INTERVENTO		S.A. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>FITOFAGI</b>							
<b>Afidi</b>		<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni.		Piretrine pure Deltametrina (1)(2) Acetamiprid (3)		(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in serra. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo, indipendentemente dall'avversità.	
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia tabaci</i> )		<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia di utilizzare idonee reti, da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti. <b>Interventi biologici:</b> - 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>			
<b>Miridi</b> ( <i>Calocoris</i> spp., <i>Lygus</i> spp., etc.)		<b>Interventi agronomici:</b> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia : presenza.</b>					
<b>Nottue e altri lepidotteri</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis</i> spp., <i>Phalonia = Phalonia contractana</i> )		<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni.		<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)(2)  Deltametrina (3)(4)(5) Chlorantraniliprole (6)(7)  Metoxifenozide (1)(5)(8)		(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.  (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Mamestra</i> . (5) Non ammesso in serra. (6) Ammesso solo contro <i>Autographa</i> , <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> . (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 1 intervento all'anno.	
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp)		<b>Interventi chimici:</b> Intervenire solo in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.		Fosfato ferrico Metaldeide esca			



AVVERSAITÀ CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Peronospora</b> (<i>Bremia lactucae</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni;</li> <li>- distruggere i residui delle colture ammalate;</li> <li>- favorire il drenaggio del suolo;</li> <li>- distanziare maggiormente le piante;</li> <li>- uso di varietà resistenti.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1-2 applicazioni in semenzaio;</li> <li>- in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia;</li> <li>- di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di piogge ripetute.</li> </ul>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) Prodotti rameici (2) Laminarina  Metiram (3)(4) Fosetil Al Metalaxil (5)(6) Metalaxil-M (5) Cimoxanil (7) (Iprovalicarb (8)+ rame) (2)(4) (Dimetomorf (8) + rame)(2)(4)(9) (Dimetomorf (8) + Propamocarb)(4)(10) Mandipropamide (8) Azoxystrobin (4)(11) (Pyraclostrobin(11) + Dimetomorf)(8)(12)  (Fenamidone(11) + Fosetil Al)(13) Propamocarb (14)(4) (Propamocarb + Fosetil Al) (15) (Fluopicolide + Propamocarb) (16) (Ametotradin + Dimetomorf)(8)(17) (Ametotradin + Metiram)(3)(4)(17) Amsulbrom (18)</p>	<p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno. (4) Non ammesso in serra. (5) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. (7) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale. (8) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 4 all'anno con CAA. (9) Al massimo 2 interventi all'anno. (10) Al massimo 3 interventi all'anno.  (11) Tra Azoxystrobin, Fenamidone e Pyraclostrobin al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (12) Al massimo 3 interventi all'anno. (13) Al massimo 3 interventi all'anno. (14) Al massimo 2 interventi per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (15) Al massimo 2 interventi all'anno. (16) Al massimo 1 intervento all'anno. (17) Al massimo 2 interventi all'anno. (18) Al massimo 3 interventi all'anno.  Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale. (1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Autorizzato solo contro Sclerotinia (3) Al massimo 4 interventi all'anno. (4) Al massimo 5 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (5) Non ammesso in serra. (6) Tra Azoxystrobin, Fenamidone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 1 intervento all'anno. (9) Al massimo 1 intervento all'anno. (10) Al massimo 2 interventi all'anno con anilinoipirimidine. (11) Autorizzato solo contro Botrite. (12) Al massimo 2 interventi all'anno.</p>
<p><b>Marciume basale</b> (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>, <i>Botrytis cinerea</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici;</li> <li>- eliminare le piante ammalate;</li> <li>- utilizzare varietà poco suscettibili;</li> <li>- ricorrere alla solarizzazione;</li> <li>- effettuare pacciamature e prosature alte.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.</li> </ul>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Bacillus subtilis</i> (2)(3) <i>Pythium oligandrum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (2) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) (2)(4) <i>Trichoderma harzianum</i> (2)  (Azoxystrobin(6)+Difenoconazolo)(2)(5) (Boscalid (7) + Pyraclostrobin(6)) (Fluopyram (7) + Trifloxystrobin(6))(2)(5)(8) Penthiopyrad (5)(7)(9) (Cyprodinil (10) +Fludioxonil) Pyrimethanil (10)(11)  Fenexamid (12)</p>	<p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno. (4) Non ammesso in serra. (5) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. (7) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale. (8) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 4 all'anno con CAA. (9) Al massimo 2 interventi all'anno. (10) Al massimo 3 interventi all'anno.  (11) Tra Azoxystrobin, Fenamidone e Pyraclostrobin al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (12) Al massimo 3 interventi all'anno. (13) Al massimo 3 interventi all'anno. (14) Al massimo 2 interventi per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (15) Al massimo 2 interventi all'anno. (16) Al massimo 1 intervento all'anno. (17) Al massimo 2 interventi all'anno. (18) Al massimo 3 interventi all'anno.  Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale. (1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Autorizzato solo contro Sclerotinia (3) Al massimo 4 interventi all'anno. (4) Al massimo 5 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (5) Non ammesso in serra. (6) Tra Azoxystrobin, Fenamidone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno con SDHI, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 1 intervento all'anno. (9) Al massimo 1 intervento all'anno. (10) Al massimo 2 interventi all'anno con anilinoipirimidine. (11) Autorizzato solo contro Botrite. (12) Al massimo 2 interventi all'anno.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciume del colletto</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicindamenti colturali; - impiego di semi o piantine sane; - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla semina.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> <i>Trichoderma harzianum</i>  Tolclofos - metile (1)(2)	(1) Ammesso solo in serra. (2) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>		<i>Trichoderma asperellum</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> <i>Trichoderma harzianum</i>  Propamocarb (1)(2) (Propamocarb + FosetilA)(3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) In serra ammesso solo nella preparazione di terricciati o substrati in semenzai o vivai. (3) Contro questa avversità ammesso solo per trattamenti ai semenzai.
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente).		
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Pseudomonas cichorii;</i> <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi agronomici:</b> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.

LIMITAZIONI D'USO E NOTE		CRITERI DI INTERVENTO		S.A. e AUSILIARI	
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis-nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: Presenza.</b>  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Azadiractina</i>  <i>Alfapermetrina</i> (1) <i>Deltametrina</i> (1)(2) <i>Tau-Fluvalinate</i> (1)(3)(4) <i>Lambdacialotrina</i> (1)(5) <i>Zetacipermetrina</i> (1)  <i>Acetamiprid</i> (6)(7) <i>Imidacloprid</i> (6)(8) <i>Thiamethoxam</i> (6)(9)  <i>Spirotetramat</i> (10)	<b>Al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità.</b> 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 3 interventi 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. Verificare in etichetta la possibilità di utilizzo in serra. (9) Al massimo 2 interventi all'anno. (10) Al massimo 2 interventi all'anno.		
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione.</b>	<i>Alfapermetrina</i> (1)  <i>Deltametrina</i> (1)(2) <i>Zetacipermetrina</i> (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.		
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione.</b>  Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SpiINPV)(1) <i>Helicoverpa armigera</i> Nucleopoliedrovirus (HaNPV)(2) <i>Spinosad</i> (3)(4)  <i>Alfapermetrina</i> (5) <i>Deltametrina</i> (5)(6) <i>Lambdacialotrina</i> (5)(7) <i>Zetacipermetrina</i> (5) <i>Etofenprox</i> (8)(9)  <i>Metaflumizone</i> (10) <i>Indoxacarb</i> (11)(4) <i>Chlorantraniliprole</i> (12)(4) <i>Ermamecina benzoato</i> (13)(14) <i>Metoxifenozide</i> (4)(15)(16)	(1) Ammesso solo contro <i>Spodoptera littoralis</i> . (2) Ammesso solo contro <i>Heliothis armigera</i> . (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> spp e <i>Heliothis armigera</i> . (5) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (6) Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi. (7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale. (10) Al massimo 2 interventi all'anno. (11) Al massimo 3 interventi all'anno. (12) Al massimo 2 interventi all'anno. (13) Al massimo 2 interventi all'anno. (14) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> spp. (15) Al massimo 1 intervento all'anno. (16) Non ammesso in serra.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi.	Lambdacialotrina (1)(2)(3) Teflutrin (1)(3) Zeta-cipermetrina (1)(2)	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.
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia : presenza.</b>	Etofenprox (1)(2)	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.
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<u>Interventi biologici:</u> Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto. <u>Interventi chimici :</u> <b>Soglia:</b> Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i> Spinosad (1)  Abamectina (2)(3)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale.</b>  (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (3) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia : presenza.</b>	Spinosad (1)  Lambdacialotrina (2)(3) Etofenprox (4)(5)  Abamectina (6)(7)  Acetamiprid (8)(9)	(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 dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (6) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (7) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali. (8) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio/ciclo indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		<i>Phytoseiulus persimilis</i>  Abamectina (1)(2)(3)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in serra contro questa avversità. (3) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Limacce</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Fosfato ferrico	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio	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.
<b>Afidi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - immersione delle piantine prima del trapianto.	Thiamethoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto.
<b>PATOGENI TELLURICI</b>	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.	Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(3) Dazomet (1)(4)(5)	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto, solo in coltura protetta. (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno. (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.

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Septoriosi</b> <i>(Septoria petroselini)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni); - utilizzare varietà tolleranti; - utilizzare seme sano o conciato; - allontanare i residui colturali infetti. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia o ai primi sintomi (elevata umidità e prolungata bagnatura fogliare); - dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 7 - 10 gg. in relazione all'andamento climatico.	Prodotti rameici (1)  Azoxystrobin (2)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Peronospora</b> <i>(Plasmopara petroselini,</i> <i>Plasmopara nivea)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - ampie rotazioni; - distruggere i residui delle colture ammalate; - favorire il drenaggio del suolo; - distanziare maggiormente le piante. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	(Metalaxyl-M + rame (1))(2)  (Fluopicolide + Propamocarb) (3) (Pyraclostrobin (4) + Dimetomorf (5))(6) Mandipropamide (5)(7)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale. (3) Al massimo 1 intervento all'anno. (4) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Dimetomorf e Mandipropamide (CAA) al massimo 4 interventi all'anno. (6) Al massimo 3 interventi all'anno. (7) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale.
<b>Mal bianco</b> <i>(Erysiphe umbelliferarum )</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - utilizzare varietà tolleranti. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo	
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria radicina</i> <i>var. petroselini)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - evitare elevate densità d'impianto; - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum,</i> <i>Sclerotinia minor)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - effettuare avvicendamenti ampi; - evitare eccessi di azoto; - evitare elevate densità d'impianto.  <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> <i>Trichoderma harzianum</i>  (Boscalid + Pyraclostrobin(1))(2) Fenhexamide (3) (Ciprodinil + Fludioxonil)(4)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Al massimo 2 interventi all'anno (4) Al massimo 2 interventi all'anno



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Moria delle piante</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici; - effettuare avvicendamenti ampi. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i>	(1) Al massimo 3 interventi all'anno. (1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia</i> spp.) <i>P. petroselini</i> , <i>P. apii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	Propamocarb (1) Prodotti rameici (1)	
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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>	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas</i> <i>marginalis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> - effettuare interventi prima della chiusura del cespo.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>VIROSI</b> (CMV, CeMV, RLV)	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare piante sane; - eliminare le piantine virosate; - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV); - effettuare ampie rotazioni colturali ; - per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Mosca del sedano</b> ( <i>Philophylla heraclei</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - non sono ammessi interventi chimici		
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Interventi biologici:</b> - introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq. <b>Interventi chimici:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione.	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Spinosad (1)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae, Dysaphis spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - in caso di infestazione.	Piretrine pure Azadiractina Acetamiprid (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Tripidi</b> <i>(Trips spp., Frankliniella occidentalis)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione generalizzata.	Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Mamestra spp., Spodoptera littoralis, Helicoverpa (=Heliothis) armigera)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1)(2)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i> .
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis ipsilon, A. segetum)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione.	Deltametrina (3) Chlorantraniliprole (2)(4) Metoxifenozide (2)(5)(6)	(3) Al massimo 1 intervento all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (5) Non ammesso in coltura protetta (6) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Lepidotteri</b> <i>(Udea ferrugalis)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione generalizzata.	Azadiractina	
<b>Limacce e Lumache</b> <i>(Helix spp., Limax spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i> <b>Nematodi fogliari</b> <i>(Ditylenchus dipsaci)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti; - impiegare piante sane; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1). <b>Interventi fisici:</b> - 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.



AVVERSITÀ CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Peronospora</b> (<i>Hyaloperonospora parasitica</i> (=Peronospora brassicae <i>Bremia</i> spp.)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni; - distruggere i residui delle colture ammalate; - favorire il drenaggio del suolo; - distanziare maggiormente le piante; - uso di varietà resistenti.</p> <p><b>Interventi chimici:</b> In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.</p>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) Prodotti rameici (2)  <i>Azoxystrobin</i> (3)(4) <i>Mandipropamide</i> (5) (Iprovalicarb (5)+rame(2)) (4)  (Dimetomorf (5) + rame(2))(4)(6) (Metalaxyl-M + Rame (2)) (7)</p>	<p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi. (3) Tra <i>Azoxystrobin</i> e <i>Pyraclostrobin</i> al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità. (4) Non ammesso in serra. (5) Tra <i>Dimetomorf</i>, <i>Iprovalicarb</i> e <i>Mandipropamide (CAA)</i> al massimo 4 interventi all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Al massimo 2 interventi per taglio, indipendentemente dall'avversità. (1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Botrite</b> (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - irrigazione per manichetta; - sesti d'impianto non troppo fitti.</p> <p><b>Interventi chimici:</b> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.</p>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Pythium oligandrum</i>  (Ciprodinil + Fludioxonil) (2)  <i>Fenexamid</i> (3) (<i>Boscalid</i> (4) + <i>Pyraclostrobin</i>(5))  <i>Penthiopyrad</i> (4)(6)(7)</p>	<p>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Tra <i>Boscalid</i> e <i>Penthiopyrad (SDHI)</i> al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dalle avversità. (5) Tra <i>Azoxystrobin</i> e <i>Pyraclostrobin</i> al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalle avversità. (7) Non ammesso in serra.</p>
<p><b>Oidio</b> (<i>Erysiphe</i> spp.)</p>	<p><b>Interventi chimici:</b> - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico; - trattamenti alla comparsa dei primi sintomi.</p>	<p>Zolfo <i>Azoxystrobin</i> (1)(2)</p>	<p>(1) Tra <i>Azoxystrobin</i> e <i>Pyraclostrobin</i> al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità. (2) Non ammesso in serra.</p>
<p><b>Fusarium</b> (<i>Fusarium oxysporum</i>)  <b>Sclerotinia</b> (<i>Sclerotinia</i> spp.)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate.</p> <p><b>Interventi agronomici:</b> - 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> <p><b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.</p>	<p><i>Trichoderma harzianum</i>  <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Bacillus subtilis</i> (2) <i>Pythium oligandrum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) (3)  (Cyprodinil + Fludioxonil) (4) <i>Fenexamid</i> (5) (<i>Boscalid</i> (6) + <i>Pyraclostrobin</i>(7)) <i>Penthiopyrad</i> (6)(8)(9)</p>	<p>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale. (1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 4 interventi all'anno.  (3) Al massimo 5 interventi all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Tra <i>Boscalid</i> e <i>Penthiopyrad (SDHI)</i> al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Tra <i>Azoxystrobin</i> e <i>Pyraclostrobin</i> al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità. (8) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (9) Non ammesso in serra.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Alternaria</b> ( <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) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Pythium</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - gli stessi interventi già richiamati per la difesa dalla Sclerotinia. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> <i>Trichoderma harzianum</i> (Propamocarb + FosetiilA)(1)(2)(3)	(1) Ammesso solo contro <i>Pythium</i> . (2) Ammesso solo per trattamenti ai semenzai. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia: Presenza.</b> Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina Piretrine pure Deltametrina (1)(2) Acetamiprid (3)(4) Imidacloprid (3)(5) Spirotetramat (6)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio/ciclo indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno. Verificare in etichetta la possibilità di utilizzo in serra. (6) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Aleurodidi</b> ( <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.	Piretrine pure Azadiractina Lambdaialotrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Noctue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Piretrine pure Spinosad (1)(2)(3) Deltametrina (4)(5) Etofenprox (6) Chlorantraniliprole (2)(7) Emamectina benzoato(8)(9) Metaflumizone (10) Metoxifenozide (2)(1)(12)	(1) 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 per taglio con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> spp. (10) Al massimo 2 interventi all'anno. (11) Al massimo 1 intervento all'anno. (12) Non ammesso in serra.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Altiche</b> ( <i>Phytolacca</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia: Presenza.</b>	Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1)(3)  Acetamiprid (4)(5)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio/ciclo indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire sulle giovani larve.</b>	Deltametrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.
<b>Mosca</b> ( <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 taglio con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia: Presenza.</b>	Spinosad (1)(2)  Acrinatrina (3)(4)(5) Etofenprox (6)  Abamectina (7)(8)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Al massimo 2 interventi per taglio con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Non ammesso in serra. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dalle avversità. (8) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali.
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto.	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<u>Soglia:</u> <b>Presenza.</b>  <u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizioni.	Diglyphus isaea Azadiractina Piretrine pure  Spinosad (1)(2)  Abamectina (3)(4)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle.  <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale.</b>  (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dalle avversità. (4) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali.
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )			Gli interventi con Abamectina eseguiti contro Liriomiza e Tripidi sono efficaci anche contro questa avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa.	Fosfato ferrico  Metaaldeide esca	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate.</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (*)	<i>Paecilomyces lilacinus</i> 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.
<b>PATOGENI TELLURICI</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rizottonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )  <b>Moria delle piante</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.</b>	Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(3)  Dazomet (1)(4)(5)	<b>(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto, solo in coltura protetta.</b> <b>(2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno.</b> <b>(3) Sulla stessa superficie, prodotto impiegabile al massimo una sola volta ogni 3 anni.</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq.</b> <b>(5) Sulla stessa superficie, prodotto impiegabile al massimo una sola volta ogni 3 anni.</b>

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> - 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.	Prodotti rameici (1)  Fosetyl Al  Cymoxanil (2)(3) (Pyraclostrobin + Dimetomorf) (3)(4)  (Fluopicolide + Propamocarb)(3)(5)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale. (3) Non ammesso in coltura protetta (4) Al massimo 3 interventi all'anno.  (5) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento della serra; - irrigazione per manichetta; - sesti d'impianto non troppo fitti. <b>Interventi chimici:</b> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Pythium oligandrum</i>  (Boscalid + Pyraclostrobin)(1)  Penthiopyrad (1)(2)(3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno.  (2) Al massimo 1 intervento all'anno. (3) Non ammesso in coltura protetta.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico; - trattamenti alla comparsa dei primi sintomi.	Zolfo	
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Phoma lycopersi</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni; - raccolta e distruzione dei residui infetti; - accurato drenaggio; - concimazioni equilibrate; - evitare sesti d'impianto troppo fitti.	<i>Pythium oligandrum</i> (1) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) (2)	(1) Autorizzato solo contro <i>Sclerotinia</i> . (2) Autorizzato solo contro <i>Sclerotinia</i> e <i>Thielaviopsis</i> .
<b>Moria delle piante</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici; - effettuare avvicendamenti ampi. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum dematium f.sp. spinaciae)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato; - ampi avvicindamenti culturali; - ricorrere a varietà poco suscettibili. <b>Interventi chimici:</b> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>VIROSI</b> (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV), valgono le stesse considerazioni di difesa a carattere generale contro gli afidi. Uso di varietà resistenti.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae, Aphis fabae)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni.	Piretrine pure Azadiractina Lambdacioltirina (1)(2)(3) Acetamiprid (4)(5)	(1) Tra Piretroidi e Etofenprox al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. Per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. (2) Al massimo 3 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 indipendentemente dall'avversità.
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Autographa (=Plusia) gamma, Spodoptera littoralis, Heliothis armigera, Mamestra brassicae)</i>	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Spodoptera littoralis Nucleopoliedrovirus (SpilNPV)(1) <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (2)(3) Etofenprox (4)(5) Lambdacioltirina (4)(6)(7) Indoxacarb (8)(9) Chlorantraniliprole (3)(10) Metoxifenozide (3)(7)(11)	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> . (2) Al massimo 3 all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i> . (4) Tra Piretroidi e Etofenprox al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. Per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Non ammesso in coltura protetta. (8) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Mamestra</i> . (10) Al massimo 2 interventi all'anno. (11) Al massimo 1 intervento all'anno.

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire sulle giovani larve.	Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Soglia:</b> Infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti.		

# NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA ORTICOLE INSALATE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora longissima</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni;  - ampi sestri 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> (1) Prodotti rameici (2)  Azoxystrobin (3)(4) (Metalaxyl-M + rame (2)) (3)(5) Iprovalicarb (3)(6)(7) (Dimetomorf (6)+ rame (2))(3)(8) (Mandipropamide(6) + rame(2)) (Propamocarb + Fosetil(A))(9)	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in serra. (4) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale. (6) Tra Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide (CAA) al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Moria delle piante</b> ( <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 + Fosetil(A))(1)	(1) Impiego ammesso solo nei semenzai.
<b>Antracnosi</b> ( <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> <b>In presenza di attacchi precoci interventi tempestivi.</b>	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi; - utilizzare varietà tolleranti; - utilizzare seme sano o conciato; - allontanare i residui colturali infetti. <u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire al verificarsi dei primi sintomi.</b>	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - sestri d'impianto ampi. <u>Interventi chimici:</u> - comparsa primi sintomi.	Zolfo Azoxystrobin (1)(2)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in serra.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciume basale</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor, Botrytis cinerea)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - limitare le irrigazioni; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature.  <b>Interventi chimici:</b> - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (2) <i>Bacillus subtilis</i> (1)(3) <i>Pythium oligandrum</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> (1) <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride)</i> (1)(4) <i>Trichoderma harzianum</i> (1)  (Boscalid + Pyraclostrobin(5))(6)(7) (Cyprodinil + Fludioxonil)(8) Fenexamid (9)	Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale. (1) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i> .  (2) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 4 interventi all'anno. (4) Al massimo 5 interventi all'anno.  (5) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. (7) Non ammesso in coltura protetta. (8) Al massimo 3 interventi all'anno. (9) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Pseudomonas cichorii, Erwinia carotovora)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni (4 anni); - concimazioni azotate equilibrate; - non utilizzare acque "ferme".	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> <i>(Nasonovia ribis nigri, Myzus persicae, Uroleucon sonchi, Acyrthosiphon lactucae)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza</b>	Azadiractina  Acetamiprid (1)(2) Imidacloprid (1)(3) Thiamethoxam (1)(4)  Lambdacialotrina (5)(6) Zetacipermetrina (5) Spirotetramat (7) Spinosad (1)(2)	(1) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno. Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, 2 per ciclo colturale oltre 120 giorni (90 giorni in caso di estirpi anticipati). (2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Al massimo 1 intervento all'anno. Non ammesso in serra. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (5) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza</b>	Acrinatrina (3)(4) Lambdacialotrina (3)(5)  Etofenprox (3)(6)  Abamectina (4)(7)(8)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in coltura protetta. (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (8) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1)(2)(3) Lambdacialotrina (4)(5) Etofenprox (4)(6) Indoxacarb (2)(7) Emamectina benzoato(8)(9) Chlorantraniliprole (10)(11)	(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 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 3 interventi all'anno. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. Solo contro <i>Spodoptera</i> . (9) Non ammesso in coltura protetta. (10) Al massimo 2 interventi all'anno. (11) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i> e <i>Autographa</i> .
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: accertata presenza</b>		
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza</b>	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	<b>Indicazioni agronomiche:</b> - utilizzare trappole cromotropiche in serra.	Azadiractina Spinosad (1)(2) Abamectina (3)(4)(5)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi.</b>	Lambdacialotrina (1)(2)(3) Teflutrin (1)(2)(3)	(4) Non ammesso in coltura protetta. (5) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali 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.
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - immersione delle piantine prima del trapianto.	Thiamethoxam (1)	<b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto.</b>

AVVERSAITÀ CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni; - ampi sestri di impianto; - uso di varietà resistenti; <b>Interventi chimici:</b> - programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) Prodotti rameici (2)  Azoxystrobin (3)(4) (Metalaxyl-M + rame(2)) (3)(5) Iprovalicarb (3)(6)(7) (Dimetomorf (6)+ rame (2))(3)(8) (Mandipropamide(6) + rame(2))	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in serra. (4) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale. (6) Tra Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide (CAA) al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale. (8) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato; - ampi avvicendamenti colturali; - ricorrere a varietà poco suscettibili. <b>Interventi chimici:</b> <b>In presenza di attacchi precoci interventi tempestivi.</b>	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Moria delle piante</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici; - effettuare avvicendamenti ampi.	<i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i> (Propamocarb + FosetilA)(1)	(1) Impiego ammesso solo nei semenzai. Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale. (1) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i> .
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - limitare le irrigazioni; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature.	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (2) <i>Bacillus subtilis</i> (1)(3) <i>Pythium oligandrum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) (1) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> ) (1)(4) <i>Trichoderma harzianum</i> (1)  (Boscalid + Pyraclostrobin(5))(6)(7) (Cyprodinil + Fludioxonil)(8) Fenexamid (9)	(2) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 4 interventi all'anno. (4) Al massimo 5 interventi all'anno.  (5) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. (7) Non ammesso in coltura protetta. (8) Al massimo 3 interventi all'anno. (9) Al massimo 2 interventi all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - sesti d'impianto ampi. <u>Interventi chimici:</u> - comparsa primi sintomi. <u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni (4 anni); - concimazioni azotate equilibrate; - non utilizzare acque "ferme".	Zolfo Azoxystrobin (1)(2)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in serra.
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )		Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )		Etofenprox (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )		Azadiractina Acetamiprid (1)(2) Imidacloprid (1)(3) Thiamethoxam (1)(4) Lambdacialotrina (5)(6) Zetacipermetrina (5) Spirotetramat (7)	(1) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno. Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, 2 per ciclo colturale oltre 120 giorni (90 giorni in caso di estirpi anticipati). (2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Al massimo 1 intervento all'anno. Non ammesso in serra. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (5) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia: presenza.</u>	Spinosad (1)(2) Acrinatrina (3)(4) Lambdacialotrina (3)(5) Etofenprox (3)(6) Abamectina (7)(8)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in coltura protetta. (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (8) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	<b>Indicazioni agronomiche:</b> - utilizzare trappole cromotropiche in serra.	Azadiractina Spinosad (1)(2)  Abamectina (3)(4)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (4) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1)(2)(3)  Lambdacialotrina (4)(5) Zetacipermetrina (4) Etofenprox (4)(6)  Indoxacarb (2)(7) Emamectina benzoato (8)(9) Chlorantraniliprole (10)(11)	(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 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 3 interventi all'anno. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. Solo contro <i>Spodoptera</i> . (9) Non ammesso in coltura protetta. (10) Al massimo 2 interventi all'anno. (11) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i> e <i>Autographa</i> .
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: accertata presenza.</b>		
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi.</b>	Lambdacialotrina (1)(2)(3) Teflutrin (1)(2)(3) Zetacipermetrina (2)(3)	Trattamenti ammessi prima del trapianto qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni. (1) Al massimo 1 intervento all'anno. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Ammesso solo per trattamenti al terreno localizzati nel solco di semina o trapianto.
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - immersione delle piantine prima del trapianto.	Thiamethoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto.



AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Bremia lactucae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni; - ampi sestri 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> (1) Prodotti rameici (2)  Azoxystrobin (3)(4) (Metalaxyl-M + rame (2)) (3)(5)  Iprovalicarb (3)(6)(7) (Dimetomorf (6)+ rame (2))(3)(8) Mandipropamide(6)(7)	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in serra. (4) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale. (6) Tra Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide (CAA) al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale. (8) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum dematium</i> <i>f.sp. spinaciae )</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato; - ampi avvicendamenti colturali; - ricorrere a varietà poco suscettibili.  <u>Interventi chimici:</u> <b>In presenza di attacchi precoci interventi tempestivi.</b>	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Moria delle piante</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<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> <i>(Propamocarb + FosetilAJ)(1)</i>	(1) Impiego ammesso solo nei semenzai. Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale.
<b>Marciume basale</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum ,</i> <i>Sclerotinia minor ,</i> <i>Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le irrigazioni; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature.  <u>Interventi chimici:</u> - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (2) <i>Bacillus subtilis</i> (1)(3) <i>Pythium oligandrum</i> <i>(Trichoderma asperellum +</i> <i>Trichoderma gamsii)</i> (1) <i>(Trichoderma asperellum +</i> <i>Trichoderma atroviride)</i> (1)(4) <i>Trichoderma harzianum</i> (1)  (Boscalid + Pyraclostrobin(5))(6)(7) Pyrimethanil (8)(9)(10) (Cyprodinil (10) + Fludioxonil) Fenexamid (11)  Zolfo	(1) Ammesso solo contro la Sclerotinia. (2) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 4 interventi all'anno. (4) Al massimo 5 interventi all'anno.  (5) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. (7) Non ammesso in coltura protetta. (8) Ammesso solo contro botrite. (9) Al massimo 2 interventi all'anno. (10) Al massimo 3 interventi all'anno con anilino pirimidine. (11) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Oidio</b> <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - sestri d'impianto ampi.  <u>Interventi chimici:</u> - comparsa primi sintomi.	Azoxystrobin (1)(2)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in serra.

AWVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni (4 anni); - concimazioni azotate equilibrate; - non utilizzare acque "ferme".	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Prime fasi di infestazioni.</b>	Azadiractina Acetamiprid (1)(2) Imidacloprid (1)(3) Thiamethoxam (1)(4)  Lambdacialotrina (5)(6)	(1) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno. Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, 2 per ciclo colturale oltre 120 giorni (90 giorni in caso di estirpi anticipati). (2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Al massimo 1 intervento all'anno. Non ammesso in serra. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (5) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Tripidi</b>		Spirotetramat (7) Spinosad (1)(2)	(7) Al massimo 2 interventi all'anno.
<i>(Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza.</b>	Acrinatrina (3)(4) Lambdacialotrina (3)(5) Etofenprox (3)(6)  Abamectina (7)(8)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in coltura protetta. (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (8) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1)(2)(3)  Lambdacialotrina (4)(5) Etofenprox (4)(6)  Indoxacarb (2)(7) Emamectina benzoato(8)(9) Chlorantraniliprole (10)(11)	(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 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 3 interventi all'anno. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. Solo contro <i>Spodoptera</i> . (9) Non ammesso in coltura protetta. (10) Al massimo 2 interventi all'anno. (11) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i> e <i>Autographa</i> .



AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia: presenza</b>		
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia: presenza.</b>	Etofenprox (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi ed Etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Liriomyza</b> ( <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) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (4) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi.	Lambdacialotrina (1)(2)(3) Teflutrin (1)(2)(3) Zetacipermetrina (2)(3)	Trattamenti ammessi prima del trapianto qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni. (1) Al massimo 1 intervento all'anno. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Ammesso solo per trattamenti al terreno localizzati nel solco di semina o trapianto.
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - immersione delle piantine prima del trapianto.	Thiamethoxam (1)	<b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto.</b>

AVVERSA CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla semina.	Toiolofo -metile (1)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale al trapianto.
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - limitare le irrigazioni; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature. <b>Interventi chimici:</b> - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Coniothyrium militans</i> (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (2) <i>Bacillus subtilis</i> (1)(3) <i>Pythium oligandrum</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> (1) <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride)</i> (1)(4) <i>Trichoderma harzianum</i> (1) (Boscalid + Pyraclostrobin(5))(6)(7) (Cyprodinil + Fludioxonil)(8) Fenexamid (9)	Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale. (1) Ammesso solo contro la Sclerotinia. (2) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 4 interventi all'anno. (4) Al massimo 5 interventi all'anno. (5) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. (7) Non ammesso in coltura protetta. (8) Al massimo 3 interventi all'anno. (9) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni; - ampiesti di impianto; - uso di varietà resistenti. <b>Interventi chimici:</b> - programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) Prodotti rameici (2) Azoxystrobin (3)(4) (Metalaxyl-M + rame(2)) (3)(5) Iprovalicarb (3)(6)(7) (Dimetomorf (6)+ rame (2))(3)(8) (Mandipropamide(6) + rame(2))	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in serra. (4) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale. (6) Tra Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide (CAA) al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale. (8) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato; - ampi avvicendamenti colturali; - ricorrere a varietà poco suscettibili. <b>Interventi chimici:</b> <b>In presenza di attacchi precoci interventi tempestivi.</b>	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>cichorii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora longissima</i> )	<b>Interventi chimici:</b> alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - sesti d'impianto ampi. <b>Interventi chimici:</b> - comparsa primi sintomi.	Zolfo Azoxystrobin (1)(2)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in serra.
<b>Tracheopitiosi</b> ( <i>Pythium tracheiphilum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni; - irrigazioni equilibrate.	(Propamocarb + Fosetil Al) (1)	(1) Impiego ammesso solo nei semenzai.
<b>BATTERIE</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni (4 anni); - concimazioni azotate equilibrate; - non utilizzare acque "ferme".	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucaae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia : presenza.</b>	Azadiractina Acetamidrid (1)(2) Imidacloprid (1)(3) Thiamethoxam (1)(4) Lambdacialotrina (5)(6) Zetacipermetrina (5) Spirotetramat (7)	(1) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno. Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, 2 per ciclo colturale oltre 120 giorni (90 giorni in caso di estirpi anticipati). (2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Al massimo 1 intervento all'anno. Non ammesso in serra. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (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 2 interventi all'anno.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera litoralis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - monitorare le popolazioni con trappole a feromoni. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire nelle prime fasi di infestazione; <b>Soglia : 5% di piante colpite.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)(2)(3) Lambdacialotrina (4)(5) Zetacipermetrina (4) Etofenprox (6)(7) Indoxacarb (2)(8) Emamectina benzoato(9)(10) Chlorantraniliprole (11)(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 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 colturale indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 3 interventi all'anno. (9) Al massimo 2 interventi all'anno. (10) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> . Non ammesso in serra. (11) Al massimo 2 interventi all'anno. (12) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i> e <i>Autographa</i> .
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Soglia : inizio infestazione.	Etofenprox (1)(2)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia: presenza.</b>	Spinosad (1)(2)  Acrinatrina (3)(4) Lambdacialotrina (3)(5) Etofenprox (6)(7)  Abamectina (4)(8)(9)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Al massimo 1 intervento nel numero complessivo di 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in coltura protetta. (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (9) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: 4 - 6 individui per foglia.	<i>Beauveria bassiana</i>	
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	<u>Indicazioni agronomiche:</u> utilizzare trappole cromotropiche in serra.	Azadiractina Spinosad (1)(2)  Abamectina (3)(4)(5)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in coltura protetta. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (5) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia: presenza.</b>	Etofenprox (1)(2)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi.</b>	Lambdacialotrina (1)(2)(3) Teflutrin (1)(2)(3)	Trattamenti ammessi prima del trapianto qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni. (1) Al massimo 1 intervento all'anno. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Ammesso solo per trattamenti al terreno localizzati nel solco di semina o trapianto.
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - immersione delle piantine prima del trapianto.	Thiamethoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto.

# NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA ORTICOLE PER LA IV GAMMA 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 2018  
"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
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Concia del seme</b>		Thiram	SI	
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni;</li> <li>- distruggere i residui delle colture ammalate;</li> <li>- favorire il drenaggio del suolo;</li> <li>- distanziare maggiormente le piante;</li> <li>- aerare oculatamente serre e tunnel;</li> <li>- uso di varietà resistenti.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.</li> </ul>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)</p> <p>Prodotti rameici (2)(3) (Metalaxil-M + Rame (2))(4)</p> <p>(Dimetomorf rame (2))(5)(6)</p> <p>Fosetil AI</p> <p>Azoxystrobin (5)(7)</p>	SI	<p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali.</p> <p>(4) Max 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(5) Non ammesso in serra.</p> <p>(6) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(7) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico o alla comparsa dei primi sintomi.</li> </ul>	Zolfo	SI	
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria spp.</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme sano;</li> <li>- adottare ampi avvicendamenti colturali;</li> <li>- allontanare i residui di piante infette.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In presenza di sintomi</li> </ul>	<p>Azoxystrobin (1)(2)</p> <p>Prodotti rameici (1)(2)</p>	SI	<p>(1) Non ammesso in serra.</p> <p>(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali.</p>
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici;</li> <li>- eliminare le piante ammalate;</li> <li>- utilizzare varietà poco suscettibili;</li> <li>- ricorrere alla solarizzazione;</li> <li>- effettuare pacciamature e prosature alte;</li> <li>- arieggiare le serre.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.</li> </ul>	<p><i>Coniothyrium minitans</i></p> <p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)</p> <p><i>Bacillus subtilis</i> (2)</p> <p><i>Pythium oligandrum</i></p> <p>(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)</p> <p>(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) (3)</p> <p>(Cyprodinil +Fludioxonil) (4)</p> <p>(Boscalid + Pyraclostrobin(5))(6)</p> <p>Fenexamid (7)</p>	SI	<p>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale.</p> <p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 4 interventi all'anno.</p> <p>(3) Al massimo 5 interventi all'anno.</p> <p>(4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(5) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(7) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Pythium oligandrum</i>  (Cyprodinil + Fludioxinil) (2) (Boscalid + Pyraclostrobin (3)) (4) Fenexamid (5)	SI SI	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (2) 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. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	SI	
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative.	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )  (Propamocarb + Fosetil A)(1)	SI SI	(1) Ammesso solo per trattamenti sui letti di semina.
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi agronomici:</b> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante.	Prodotti rameici (1)(2)	SI	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali.



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente).			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis-nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchii</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: Presenza.</b>  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Piretrine pure  Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1)(3)  Acetamiprid (4)(5) Imidacloprid (4)(6)  Spirotetramat (7) Pirimicarb (8)  Pymetrozine (9) Piretrine pure  Lambdacialotrina (1)(2)	SI  SI SI  SI SI SI SI SI SI	<b>Al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità.</b>  <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(1)</b> Si consiglia di impiegare i Piretroidi fino a che le piante presentano le foglie aperte. <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dalle avversità.</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per ciclo indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno. Verificare in etichetta la possibilità di utilizzo in serra.</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(8) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(9) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza</b>		SI	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dalle avversità.</b>



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liomyza</i> spp.)	<b>Interventi biologici:</b> Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale.  <b>Interventi chimici:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i> Spinosad (1)  Abamectina (2)	SI SI  SI	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo culturale.</b> (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire sulle giovani larve.</b>	Piretrine pure (1) Spinosad (2)  Abamectina (1)(3) Deltametrina (4)(5) Lambdacialotrina (4)(6)	SI SI  SI SI SI	(1) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (6) Al massimo 1 intervento per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dalle avversità.
<b>Tentredine</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire sulle giovani larve.</b>	Piretrine pure (1) Deltametrina (2)(3)	SI SI	(1) Verificare le autorizzazioni in etichetta. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.
<b>Altiche</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo su piante giovani e in presenza di infestazioni accertate.	Acetamiprid (1)(2)	SI	(1) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per ciclo indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>In caso di presenza di focolai.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretrine pure (1) Spinosad (2)  Deltametrina (3)(4) Lambdacialotrina (3)(5)  Metaflumizone (6) Chlorantraniliprole (7) Emamectina benzoato(8)	SI SI SI  SI SI  SI SI SI	(1) Verificare le autorizzazioni in etichetta. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (5) Al massimo 1 intervento per ciclo e 3 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.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici:</b> - realizzare almeno 3 lanci con <i>Phytoseiulus persimilis</i> a cadenza quindicinale.	<i>Phytoseiulus persimilis</i>		
<b>Limacce</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>	Fosfato ferrico Metaldeide esca	SI SI	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio	SI SI	Presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
<b>Patogni tellurici</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium</i> spp)	<b>Interventi chimici:</b> - 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	<b>(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto, solo in coltura protetta.</b> <b>(2) Impiegabile 1 volta ogni 3 anni.</b> <b>(3) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno.</b> <b>(4) Formulati a base di Metam impiegabili 1 volta ogni 3 anni.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Concilia del seme</b>		Thiram	SI	
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni;</li> <li>- distruggere i residui delle colture ammalate;</li> <li>- favorire il drenaggio del suolo;</li> <li>- distanziare maggiormente le piante;</li> <li>- aerare oculatamente serre e tunnel;</li> <li>- uso di varietà resistenti.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.</li> </ul>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) Prodotti rameici (2)(3) (Metalaxil-M + Rame (2))(4)  Cimoxanil (5)(6) Fosetil Al  (Dimetomorf (7)+ rame (2))(6)(8) Mandipropamide (7)  Azoxytrobina (6)(9) (Fenamidone (9) + Fosetil Al) (10)</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>NO</p>	<p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali. (4) Max 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 3 interventi all'anno. (6) Non ammesso in serra. (7) Tra Dimetomorf e Mandipropamide (CAA) al massimo 4 interventi all'anno. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Tra Azoxytrobina, Fenamidone e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno. (10) Ammesso solo in coltura protetta.</p>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico o alla comparsa dei primi sintomi.</li> </ul>	Zolfo Azoxytrobina (1)(2)	SI SI	<p>(1) Non ammesso in serra. (2) Tra Azoxytrobina, Fenamidone e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno.</p>
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme sano;</li> <li>- adottare ampi avvicendamenti culturali;</li> <li>- allontanare i residui di piante infette.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In presenza di sintomi</li> </ul>	Prodotti rameici (1)(2)	SI	<p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali.</p>
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici;</li> <li>- eliminare le piante ammalate;</li> <li>- utilizzare varietà poco suscettibili;</li> <li>- ricorrere alla solarizzazione;</li> <li>- effettuare pacciamature e prosature alte;</li> <li>- arieggiare le serre.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.</li> </ul>	<p><i>Coniothyrium minitans</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Bacillus subtilis</i> (2) <i>Pythium oligandrum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) (3) <i>Trichoderma harzianum</i>  (Cyprodinil + Fludioxonil) (4) (Boscalid + Pyraclostrobin)(5))(6)(7)  Fenexamid (8)</p>	<p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p>	<p>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale. (1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 4 interventi all'anno. (3) Al massimo 5 interventi all'anno.  (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Azoxytrobina, Fenamidone e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Non ammesso in serra. (8) Al massimo 2 interventi all'anno.</p>

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature e prosature alte; - arrieggiare le serre. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Pythium oligandrum</i>  (Cyprodinil + Fludioxinil) (2) (Boscalid + Pyraclostrobin(3))(4)(5)  Pyrimetanil (6) Fenexamid (7)	SI SI SI SI SI SI SI	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Non ammesso in serra. (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i>	SI SI SI	
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i>  (Propamocarb + Fosetil Al)(1)	SI SI SI SI	(1) Ammesso solo per trattamenti sui letti di semina.
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium spp.</i> ) <b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi agronomici:</b> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante.	Prodotti rameici (1)(2)  <i>Trichoderma harzianum</i>	SI	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente).			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis-nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: Presenza.</b>  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<i>Beauveria bassiana</i> Piretrine pure Azadiractina  Lambdacialotrina (1)(2) Zetacipermetrina (1)  Acetamiprid (3)(4) Imidacloprid (3)(5) Thiamethoxam (3)(6)  Spirotetramat (7) Pirimicarb (8)	SI SI SI  SI SI  SI SI NO  SI SI	<b>Al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità.</b>  <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> (1) Si consiglia di impiegare i Piretroidi fino a che le piante presentano le foglie aperte. <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dalle avversità.</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per ciclo indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno. Verificare in etichetta la possibilità di utilizzo in serra.</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(8) Al massimo 1 intervento all'anno.</b>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza</b>	<i>Beauveria bassiana</i> Piretrine pure Azadiractina  Lambdacialotrina (1)(2)	S/ SI SI  SI	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dalle avversità.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mosca minatrice</b> ( <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>Abamectina</i> (1)(2) ( <i>Abamectina</i> (1) + <i>Acrinatrina</i> (3))(4)	SI SI  SI NO	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale.</b>  <b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Non ammesso in serra.</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Trips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire sulle giovani larve.</b>	<i>Abamectina</i> (1)(2) ( <i>Abamectina</i> (1) + <i>Acrinatrina</i> (3))(4)  <i>Acrinatrina</i> (3)(4) <i>Lambdaialotrina</i> (3)(4)(5)	SI NO NO SI	<b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Non ammesso in serra.</b> <b>(5) Al massimo 1 intervento per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dalle avversità.</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Spodoptera littoralis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>In caso di presenza di focolai.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i>  <i>Lambdaialotrina</i> (1)(2) <i>Zetacipermetrina</i> (1) <i>Etofenprox</i> (1)(3)  <i>Indoxacarb</i> (4) <i>Chlorantraniliprole</i> (5) <i>Emamectina benzoato</i> (6)(7)	SI SI  SI SI SI SI	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dalle avversità.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno.</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(7) Non ammesso in serra.</b>
<b>Acari</b> ( <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>Abamectina</i> (1)(2)(3)	SI SI	<b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali</b> <b>(3) Non ammesso in serra contro questa avversità.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Limacce</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>	Fosfato ferrico Metaldeide esca	SI SI	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio	SI 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.
<b>Patogni tellurici</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp <i>Rhizoctonia</i> solani <i>Pythium</i> spp)	<b>Interventi chimici:</b> - 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	<b>(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto, solo in coltura protetta.</b> <b>(2) Impiegabile 1 volta ogni 3 anni.</b> <b>(3) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno.</b> <b>(4) Formulati a base di Metam impiegabili 1 volta ogni 3 anni.</b>



AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Concia del seme</b>		Thiram	SI	
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni;</li> <li>- distruggere i residui delle colture ammalate;</li> <li>- favorire il drenaggio del suolo;</li> <li>- distanziare maggiormente le piante;</li> <li>- aerare oculatamente serre e tunnel;</li> <li>- uso di varietà resistenti.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.</li> </ul>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) Prodotti rameici (2)(3) (Metalaxil-M + Rame (2))(4)(5)</p> <p>Fosetil Al</p> <p>Azoxystrobin (5)(6)</p>	SI SI SI SI SI SI	<p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali. (4) Max 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità (5) Non ammesso in serra. (6) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico o alla comparsa dei primi sintomi.</li> </ul>	Zolfo Azoxystrobin (1)(2)	SI SI	<p>(1) Non ammesso in serra. (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria spp.</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme sano;</li> <li>- adottare ampi avvicendamenti colturali;</li> <li>- allontanare i residui di piante infette.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In presenza di sintomi</li> </ul>	Prodotti rameici (1)(2)	SI	<p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali.</p>
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici;</li> <li>- eliminare le piante ammalate;</li> <li>- utilizzare varietà poco suscettibili;</li> <li>- ricorrere alla solarizzazione;</li> </ul> <p>- effettuare pacciamature e prosature alte;</p> <p>- arrieggiare le serre.</p> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.</li> </ul>	<p><i>Coniothyrium minitans</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Bacillus subtilis</i> (2) <i>Pythium oligandrum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) (3) (Cyprodinil + Fludioxonil) (4) (Boscalid + Pyraclostrobin)(5))(6) Fenexamid (7)</p>	SI SI SI SI SI SI SI SI SI SI	<p>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale. (1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 4 interventi all'anno. (3) Al massimo 5 interventi all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Pythium oligandrum</i>  (Cyprodinil + Fludioxinil) (2) (Boscalid + Pyraclostrobin (3))(4) Fenexamid (5)	SI SI  SI SI SI	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (2) 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. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	SI SI	
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )  (Propamocarb + Fosetil Al)(1)	SI SI SI	(1) Ammesso solo per trattamenti sui letti di semina.
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi agronomici:</b> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante.	Prodotti rameici (1)(2)	SI	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente).			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis-nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucaae</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.	Piretrine pure  Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1)(3)  Acetamiprid (4)(5) Imidacloprid (4)(6)  Spirotetramat (7) Pirimicarb (8)	SI  SI SI  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 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dalle avversità. (4) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per ciclo indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. Verificare in etichetta la possibilità di utilizzo in serra. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Aleurodidi</b> ( <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 fotosellettive con effetto repellente per gli insetti. <u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia: presenza</u>	Piretrine pure  Lambdacialotrina (1)(2)	SI  SI	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dalle avversità.

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<b>Interventi biologici:</b> Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale. <b>Interventi chimici:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i> Spinosad (1)  Abamectina (2)(3)	SI SI SI	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale.</b> <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali.</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire sulle giovani larve.</b>	Spinosad (1)  Abamectina (2)(3)  Deltametrina (4)(5) Lambdacialotrina (4)(6)	SI SI SI SI	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dalle avversità.</b>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione.</b> Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.	Deltametrina (1)(2)	SI	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>In caso di presenza di focolai.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)  Deltametrina (2)(3) Lambdacialotrina (2)(4)  Metaflumizone (5) Chlorantraniliprole (6) Emamectina benzoato(7)	SI SI SI SI SI SI SI	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dalle avversità.</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Elietridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> 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.
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici:</b> - realizzare almeno 3 lanci con <i>Phitoseiulus persimilis</i> a cadenza quindicinale.	<i>Phitoseiulus persimilis</i>	SI	
<b>Limacce</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	SI SI	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio	SI 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.
<b>Patogni tellurici</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium</i> spp)	<b>Interventi chimici:</b> - 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.

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Concia del seme</b>		Thiram	SI	
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni;</li> <li>- distruggere i residui delle colture ammalate;</li> <li>- favorire il drenaggio del suolo;</li> <li>- distanziare maggiormente le piante;</li> <li>- aerare oculatamente serre e tunnel;</li> <li>- uso di varietà resistenti.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.</li> </ul>	<p>Bacillus amyloliquifaciens (1) Prodotti rameici (2)(3)</p> <p>(Metalaxil-M + Rame (2))(4)(5) (Dimetomorf + Rame(2))(5)(6)</p> <p>Fosetil AI Azoxystrobin (5)(7)</p>	<p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p>	<p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali.</p> <p>(4) Max 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità</p> <p>(5) Non ammesso in serra.</p> <p>(6) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(7) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico o alla comparsa dei primi sintomi.</li> </ul>	<p>Olio essenziale di arancio Zolfo Azoxystrobin (1)(2)</p>	<p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p>	<p>(1) Non ammesso in serra.</p> <p>(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria spp.</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme sano;</li> <li>- adottare ampi avvicendamenti colturali;</li> <li>- allontanare i residui di piante infette.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In presenza di sintomi</li> </ul>	<p>Prodotti rameici (1)(2)</p>	<p>SI</p>	<p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali.</p>
<b>Phoma</b> ( <i>Phoma valerianellae</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare semente certificata.</li> </ul>			
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici;</li> <li>- eliminare le piante ammalate;</li> <li>- utilizzare varietà poco suscettibili;</li> <li>- ricorrere alla solarizzazione;</li> <li>- effettuare pacciamature e prosature alte;</li> <li>- arrieggiare le serre.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.</li> </ul>	<p><i>Coniothyrium minitans</i> <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> (1) <i>Bacillus subtilis</i> (2) <i>Pythium oligandrum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) (3)</p> <p>(Cyprodinil +Fludioxonil) (4) Fenexamid (5) (Boscalid (6) + Pyraclostrobin(7)) Penthiopyrad (6)(8)(9)</p>	<p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>NO</p> <p>NO</p>	<p>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo culturale.</p> <p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 4 interventi all'anno.</p> <p>(3) Al massimo 5 interventi all'anno.</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> <p>(6) Tra Boscalid e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(7) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(8) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(9) Non ammesso in serra.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature e prosature alte; - arrieggiare le serre. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Pythium oligandrum</i>  (Cyprodinil + Fludioxinil) (2) Fenexamid (3)  (Boscalid(4) + Pyraclostrobin(5)) Penthiopyrad (4)(6)(7)	SI SI SI  SI SI  NO NO	(1) Al massimo 6 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) Tra Boscalid e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Non ammesso in serra.
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i>	SI SI SI	
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i>	SI SI SI	
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium spp.</i> )		<i>Trichoderma harzianum</i>	SI	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi agronomici:</b> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante.	Prodotti rameici (1)(2)	SI	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente).			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis-nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: Presenza.</b>  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Piretrine pure  Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1)(3)  Acetamiprid (4)(5) Imidacloprid (4)(6)  Spirotetramat (7) Pirimicarb (8)	SI  SI SI  SI SI SI SI	<b>Al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità.</b>  <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b>  (1) Si consiglia di impiegare i Piretroidi fino a che le piante presentano le foglie aperte. <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dalle avversità.</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per ciclo indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno. Verificare in etichetta la possibilità di utilizzo in serra.</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(8) Al massimo 1 intervento all'anno.</b>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza</b>	Piretrine pure  Lambdacialotrina (1)(2)	SI  SI	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dalle avversità.</b>



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza spp.</i> )	<b>Interventi biologici:</b> Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale. <b>Interventi chimici:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i> Spinosad (1)  <i>Abamectina</i> (2)(3) ( <i>Abamectina</i> (2) + <i>Acrinatrina</i> (4))(5)	SI SI SI NO	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 indipendentemente dall'avversità. (3) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (5) Non ammesso in serra.
<b>Triptidi</b> ( <i>Thrips spp.</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire sulle giovani larve.</b>	<i>Spinosad</i> (1)  <i>Abamectina</i> (2)(3) ( <i>Abamectina</i> (2) + <i>Acrinatrina</i> (4))(5)  <i>Acrinatrina</i> (4)(5) <i>Deltametrina</i> (4)(6) <i>Lambdaialotrina</i> (4)(7)	SI SI NO NO SI SI	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (3) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (5) Non ammesso in serra. (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (7) Al massimo 1 intervento per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dalle avversità.
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione.</b> Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfillo.	<i>Deltametrina</i> (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.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>In caso di presenza di focolai.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)  <i>Deltametrina</i> (2)(3) <i>Lambdaialotrina</i> (2)(4) <i>Etofenprox</i> (2)(5)  <i>Metaflumizone</i> (6) <i>Chlorantraniliprole</i> (7) <i>Emamectina benzoato</i> (8) <i>Metoxifenozide</i> (9)(10)	SI SI SI SI NO SI SI SI NO	(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 3 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.



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici:</b> - realizzare almeno 3 lanci con <i>Phytoseiulus persimilis</i> a cadenza quindicinale.	<i>Phytoseiulus persimilis</i>	SI	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali (3) Non ammesso in serra contro questa avversità.
<b>Limacce</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>	Fosfato ferrico Metaldeide esca	SI SI	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio	SI 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.
<b>Patogni tellurici</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium</i> spp)	<b>Interventi chimici:</b> - 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.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Concia del seme</b>		Thiram	SI	
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></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.	<i>Bacillus amyloliquifaciens</i> (1) Laminarina Prodotti rameici (2)(3)  Cimoxanil (4)(5) (Metalaxil-M + Rame (2))(6) Propamocarb (4)(7) (Propamocarb + Fosteil Al) (8) (Fluopicolide + Propamocarb) (9)  Fosteil Al Azoxystrobin (4)(10) (Pyraclostrobin(10)+ Dimetomorf(11)) (Dimetomorf(11) + Rame(2))(4)(12) Mandipropamide (11) (Ametotradin + Dimetomorf(11))(13) (Ametotradin + Metiram)(4)(13)	SI SI SI NO SI NO NO NO SI SI SI SI SI SI	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali. (4) Non ammesso in serra. (5) Al massimo 2 interventi per ciclo. (6) Max 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Al massimo 1 intervento all'anno.  (10) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (11) Tra Dimetomorf e Mandipropamide (CAA) al massimo 4 interventi all'anno. (12) Al massimo 2 interventi all'anno. (13) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico o alla comparsa dei primi sintomi.	Olio essenziale di arancio Zolfo Azoxystrobin (1)(2)	SI SI SI	(1) Non ammesso in serra. (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria spp.</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - impiego di seme sano; - adottare ampi avvicendamenti colturali; - allontanare i residui di piante infette. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici (1)(2)	SI	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali.
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></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.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> (1) <i>Bacillus subtilis</i> (2) <i>Pythium oligandrum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> ) (3)  (Cyprodinil + Fludioxonil) (4) (Boscalid + Pyraclostrobin(5))(6) Fenexamid (7)	SI SI SI SI SI SI SI	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale. (1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 4 interventi all'anno.  (3) Al massimo 5 interventi all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 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.
	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.		SI SI SI	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature e prosature alte; - arrieggiare le serre. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Pythium oligandrum</i>  (Cyprodinil + Fludioxinil) (2) (Boscalid + Pyraclostrobin (3)) (4) Pyrimetanil (5) Fenexamid (6)	SI SI SI SI SI SI SI	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicindamenti colturali; - impiego di semi o piantine sane; - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili.	<i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i>	SI SI SI	
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i>  Metalaxil-M (1) Propamocarb (2)(3) (Propamocarb + Foseetil Al)(4)	SI SI SI SI SI SI	(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.
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium spp.</i> ) <b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi agronomici:</b> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante.	<i>Trichoderma harzianum</i>  Prodotti rameici (1)(2)	SI  SI	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente).			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis-nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: Presenza.</b>  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<i>Beauveria bassiana</i> Piretrine pure Azadiractina  Alfapermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1)(3) Tau-Fluvalinate (1)(4)(5) Zetacipermetrina (1)  Acetamiprid (6)(7) Imidacloprid (6)(8) Thiamethoxam (6)(9)  Spirotetramat (10) Pirimicarb (11)	SI SI SI  SI SI SI SI SI  SI SI NO  SI SI	<b>Al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità.</b>  <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> (1) Si consiglia di impiegare i Piretroidi fino a che le piante presentano le foglie aperte. <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dalle avversità.</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Non ammesso in serra.</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per ciclo indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(8) Al massimo 1 intervento all'anno. Verificare in etichetta la possibilità di utilizzo in serra.</b> <b>(9) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(10) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(11) Al massimo 1 intervento all'anno.</b>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza</b>	<i>Beauveria bassiana</i> Piretrine pure Azadiractina Olio essenziale di arancio  Lambdacialotrina (1)(2)	SI SI SI SI  SI SI	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dalle avversità.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<b>Interventi biologici:</b> Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale.  <b>Interventi chimici:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i> Spinosad (1) Azadiractina  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. <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale.</b> <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire sulle giovani larve.</b>	Spinosad (1)  Abamectina (2)(3)  Deltametrina (4)(5) Lambdacialotrina (4)(6) Tau-Fluvalinate (4)(7)(8)	SI SI	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dalle avversità.</b> <b>(7) Non ammesso in serra.</b> <b>(8) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>In caso di presenza di focolai.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SplitNPV)(1) <i>Helicoverpa armigera</i> Nucleopoliedrovirus (HaNPV)(2) Azadiractina Spinosad (3)  Alfapermetrina (4) Deltametrina (4)(5) Lambdacialotrina (4)(6) Zetacipermetrina (4) Etofenprox (4)(7) Metaflumizone (8)(9) Indoxacarb (10) Chlorantraniliprole (11) Emamectina benzoato(12) Metoxifenozide (9)(13)	SI SI SI SI SI SI SI SI NO SI SI SI SI SI NO	<b>(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>.</b> <b>(2) Ammesso contro <i>Heliothis armigera</i>.</b>  <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dalle avversità.</b> <b>(7) Al massimo 1 intervento per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dalle avversità.</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(9) Non ammesso in serra.</b> <b>(10) Al massimo 3 interventi all'anno.</b> <b>(11) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(12) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(13) Al massimo 1 intervento all'anno.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione.</b> Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.	Azadiractina Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Zetacipermetrina (1) Etofenprox (1)(3)	SI SI SI SI 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 1 intervento per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dalle avversità.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi.</b>	Lambdacialotrina (1)(2) Teflutrin (1)(2) Zeta-cipermetrina (2)	SI SI SI	(1) Non ammesso in serra. (2) Ammesso solo per trattamenti al terreno localizzati nel solco di semina o trapianto.
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici:</b> - realizzare almeno 3 lanci con <i>Phitoseiulus persimilis</i> a cadenza quindicinale.	<i>Phitoseiulus persimilis</i>	SI	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali (3) Non ammesso in serra.
<b>Limacce</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>	Fosfato ferrico Metaldeide esca	SI SI	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio	SI 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.
<b>Patogni tellurici</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium</i> spp)	<b>Interventi chimici:</b> - 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.



AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Concilia del seme</b>		Thiram	SI	
<b>Peronospora</b> ( <i>Hyaloperonospora</i> (= <i>Peronospora</i> ) <i>parasitica</i>  <i>Peronospora brassicae</i> <i>Bremia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.  <b>Interventi chimici:</b> - I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)  Prodotti rameici (2)(3) (Metalaxil-M + Rame (2))(4)  Fosetil AI Azoxystrobin (5)(6)  Mandipropamide (7) (Dimetomorf(7) + Rame(2))(6)(8)	SI SI SI SI SI SI SI SI	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali. (4) Max 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità (5) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Non ammesso in serra. (7) Tra Dimetomorf e Mandipropamide (CAA) al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico o alla comparsa dei primi sintomi.	Zolfo Azoxystrobin (1)(2)	SI SI	(1) Non ammesso in serra. (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano; - adottare ampi avvicendamenti colturali; - allontanare i residui di piante infette. <b>Interventi chimici:</b> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici (1)(2)  (Metalaxil-M + Rame (1))(3)	SI SI	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali. (3) Max 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Bacillus subtilis</i> (2) <i>Pythium oligandrum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> ) (3)  (Cyprodinil + Fludioxonil) (4) Fenexamid (5) (Boscalid (6) + Pyraclostrobin(7)) Penthiopyrad (6)(8)(9)	SI SI SI SI SI SI SI SI SI SI NO NO	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale. (1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 4 interventi all'anno. (3) Al massimo 5 interventi all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Tra Boscalid e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (9) Non ammesso in serra.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Pythium oligandrum</i>  (Cyprodinil + Fludioxinil) (2) Fenexamid (3)  (Boscalid(4) + Pyraclostrobin(5)) Penthiopyrad (4)(6)(7)	SI SI SI  SI SI  NO NO	(1) Al massimo 6 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) Tra Boscalid e Penthiopyrad (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (QoI) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Non ammesso in serra.
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i>		
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i>  (Propamocarb + Fosetil Al)(1)	SI  SI  SI	(1) Ammesso solo per trattamenti sui letti di semina.
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium spp.</i> ) <b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 aspersione. <b>Interventi agronomici:</b> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante.	Prodotti rameici (1)(2)	SI	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Verificare la registrazione dei Formulati Commerciali.



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente).			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis-nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: Presenza.</b>  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Piretrine pure Azadiractina  Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1)(3)	SI SI SI SI	<b>Al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità.</b>  <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(1)</b> Si consiglia di impiegare i Piretroidi fino a che le piante presentano le foglie aperte. <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dalle avversità.</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per ciclo indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno. Verificare in etichetta la possibilità di utilizzo in serra.</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(8) Al massimo 1 intervento all'anno.</b>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza</b>	Piretrine pure Azadiractina  Lambdacialotrina (1)(2)	SI SI SI	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dalle avversità.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<b>Interventi biologici:</b> Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale.  <b>Interventi chimici:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Piretrine pure Spinosad (1)  Abamectina (2)(3)	SI SI SI SI SI	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale.</b> (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (3) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire sulle giovani larve.</b>	Spinosad (1)  Abamectina (2)(3)  Acrinatrina (4)(5) Deltametrina (4)(6) Lambdacialotrina (4)(7)	SI SI NO SI SI	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (3) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (5) Non ammesso in serra. (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 1 intervento per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dalle avversità.
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione.</b> Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfilia.	Deltametrina (1)(3)	SI	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>In caso di presenza di focolai.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1)  Deltametrina (2)(3) Lambdacialotrina (2)(4) Etofenprox (2)(5)  Metaflumizone (6) Chlorantraniliprole (7) Emamectina benzoato(8) Metoxifenozide (9)(10)	SI SI SI  SI SI NO SI SI SI NO	(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 dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento per ciclo e 3 all'anno, indipendentemente dalle avversità. (5) Al massimo 1 intervento per ciclo e 3 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. (9) Al massimo 1 intervento all'anno. (10) Non ammesso in serra.
<b>Altiche</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire in caso di presenza.</b>	Deltametrina (1)(2) Acetamiprid (3)(4)	SI 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 1 intervento con neonicotinoidi per ciclo indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Eliateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> 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.
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi biologici:</u> - realizzare almeno 3 lanci con <i>Phitoseiulus persimilis</i> a cadenza quindicinale.	<i>Phitoseiulus persimilis</i>	SI SI	
<b>Limacce</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Fosfato ferrico Metaideide esca	SI SI	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio	SI 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.
<b>Patogni tellurici</b> ( <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) 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.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Concia del seme</b>		Thiram	SI	
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rotazioni molto ampie;</li> <li>- distruzione dei residui delle colture ammalate;</li> <li>- impiego di semente sana o concziata;</li> <li>- ricorso a varietà resistenti;</li> <li>- favorire il drenaggio del suolo;</li> <li>- aerare oculatamente serre o tunnel.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.</li> </ul>	<p>Prodotti rameici (1)(2)</p> <p>Fosetyl AI</p> <p>Cimoxanil (3)(4)</p> <p>(Pyraclostrobin (5)+ Dimetomorf)(3)</p>	<p>SI</p> <p>SI</p> <p>SI</p> <p>NO</p> <p>NO</p>	<p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Verificare la registrazione dei formulati commerciali.</p> <p>(3) Non ammesso in serra.</p> <p>(4) Al massimo 2 interventi per ciclo.</p> <p>(5) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico;</li> <li>- trattamenti alla comparsa dei primi sintomi.</li> </ul>	Zolfo	SI	
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme sano o conciato;</li> <li>- ampi avvicendamenti colturali;</li> <li>- distruzione dei residui delle colture ammalate;</li> <li>- favorire l'arieggiamento della vegetazione;</li> <li>- ricorrere a varietà poco suscettibili.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi.</li> </ul>	Prodotti rameici (1)(2)	SI	<p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Verificare la registrazione dei formulati commerciali.</p>
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora</i> spp.)				
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arieggiamento della serra;</li> <li>- irrigazione per manichetta;</li> <li>- sesti d'impianto non troppo fitti.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.</li> </ul>	<p><i>Pythium oligandrum</i></p> <p>(Boscalid + Pyraclostrobin(1))(2)</p>	<p>SI</p> <p>SI</p>	<p>(1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno.</p>

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici; - utilizzare varietà poco suscettibili; - ricorrere alla solarizzazione. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) (1)	SI SI SI	(1) Ammesso contro <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> .
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici; - effettuare avvicendamenti ampi. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	SI SI	
<b>Rizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	(Vedi marciumi basali - <i>Sclerotinia</i> )	<i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	SI SI	
<b>VIROSI</b> (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV), valgono le stesse considerazioni di difesa a carattere generale contro gli afidi. Uso di varietà resistenti.			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i> ) <i>Nasonovia ribis nigri</i> <i>Uroleucon sonchi</i> <i>Acyrtosiphon lactucaae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni.	Piretrine pure Azadiractina  Lambdacialotrina (1)(2)(3)	SI SI SI	(1) Con Piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno e 1 per ciclo indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta.
<b>Altiche</b> ( <i>Chaetocnema tibialis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti.			

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Autographa (=Plusia) gamma</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Spodoptera littoralis Nucleopolydnavirus (SpiNPV)(1) <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (2)(3)  Lambdacialotrina (4)(5)(6) Etofenprox (4)(7)  Indoxacarb (8)(9) Chlorantraniliprole (10)(11)  Metoxifenozide (6)(12)	SI SI SI SI  SI NO SI SI  NO	(1) Ammesso solo 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) Con Piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 3 interventi all'anno e 1 per ciclo indipendentemente dall'avversità. (6) Non ammesso in coltura protetta (7) Al massimo 3 interventi all'anno e 1 per ciclo indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> , <i>Autographa</i> e <i>Mamestra</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.
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)		<i>Diglyphus isaea</i> Spinosad (1)	SI SI	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomia betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di grave infestazione.	Piretrine pure	SI	
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Soglia:</b> <b>Infestazione generalizzata.</b>	Fosfato ferrico Metaldeide esca	SI SI	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 innaffiamento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
<b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium</i> spp)	<b>Interventi chimici:</b> - 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.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Concia del seme</b>		Thiram	SI	
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Prodotti rameici (1)(2)  (Pyraclostrobin(3) + Dimetomorf)(4)	SI  NO	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Verificare la registrazione dei formulati commerciali.  (3) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in coltura protetta.
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari; - adottare ampi avvicendamenti colturali. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1)(2)	SI	Avversità prevista solo per la bieta. (1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Verificare la registrazione dei formulati commerciali.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico; - trattamenti alla comparsa dei primi sintomi.	Zolfo	SI	
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di semente sana o conciaata; - adottare ampi avvicendamenti colturali; - distruzione dei residui delle colture ammalate; <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1)(2)	SI	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Verificare la registrazione dei formulati commerciali.
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckelliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento della serra; - irrigazione per manichetta; - sesti d'impianto non troppo fitti. <b>Interventi chimici:</b> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Pythium oligandrum</i>  (Boscalid + Pyraclostrobin(1))(2)	SI  SI	(1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno.



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici; - utilizzare varietà poco suscettibili; - ricorrere alla solarizzazione. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i>	SI SI	
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici; - effettuare avvicendamenti ampi. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>Trichoderma asperellum</i>	SI	
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	Prodotti rameici (1)(2)	SI	<b>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Verificare la registrazione dei formulati commerciali.</b>
<b>Rizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	(Vedi sclerotinia)	<i>Trichoderma asperellum</i>	SI	
<b>VIROSI</b> (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV), valgono le stesse considerazioni di difesa a carattere generale contro gli afidi. Uso di varietà resistenti.			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i> ) <i>Nasonovia ribis nigri</i> <i>Uroleucon sonchi</i> <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni.	Piretrine pure Azadiractina Lambdacialotrina (1)(2)(3)	SI SI SI	<b>(1) Con Piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno e 1 per ciclo indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Non ammesso in coltura protetta.</b>



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	BABY LEAF	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Autographa (=Plusia) gamma</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Piretrine pure Spinosad (1)(2)  Lambdacialotrina (3)(4)(5) Etofenprox (3)(6) Chlorantraniliprole (7)(8)	SI SI SI SI  SI NO SI	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i>.</b>  <b>(3) Con Piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno e 1 per ciclo indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Non ammesso in coltura protetta.</b> <b>(6) Al massimo 3 interventi all'anno.</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(8) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i>, <i>Heliothis</i> e <i>Autographa</i>.</b>
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)		<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Piretrine pure	SI SI	
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomya betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di grave infestazione.	Piretrine pure	SI	
<b>Altiche</b> ( <i>Chaetocnema tibialis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti.			
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Soglia:</b> <b>Infestazione generalizzata.</b>	Fosfato ferrico Metaldeide esca	SI SI	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.
<b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium</i> spp)	<b>Interventi chimici:</b> - 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	<b>(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto, solo in coltura protetta.</b> <b>(2) Impiegabile 1 volta ogni 3 anni.</b> <b>(3) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno.</b> <b>(4) Formulati a base di Metam impiegabili 1 volta ogni 3 anni.</b>

# NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA ORTICOLE LEGUMINOSE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Pseudomonas syringae</i> <i>pv. phaseolicola,</i> <i>Xanthomonas campestris</i> <i>pv. phaseoli)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>VIROSI</b> (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa 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.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> <i>(Aphis fabae)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento.	Betaciflutrin (1)(2)(3) Cipermetrina (1) Deltametrina (1)(4) Lambdaialotrina (1)(2)(5) Zetacipermetrina (1)	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 e Etofenprox. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Al massimo 2 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. (7) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi. (8) Ammesso solo in coltura protetta. (9) Al massimo 2 interventi all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Pirale del mais</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Betaciflutrin (2)(3)(4) Cipermetrina (2) Deltametrina (2)(5) Lambdacialotrina (2)(3)(6) Zetacipermetrina (2) Etofenprox (2)(7) Emamectina benzoato(3)(8) Chlorantraniliprole (9)	(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 e Etofenprox. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) 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 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.
<b>Mosca</b> ( <i>Delia platura</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti.	Teflutrin (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta.
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>			
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci con 2-3 forme mobili per foglia.	Exiliazox Fenpiroximate Pyridaben (1) Spiromesifen (1)(2) Abamectina (3)	E' ammesso 1 intervento all'anno contro questa avversità. (1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Polia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Heliothis armigera</i> )	<b>Soglia di intervento</b> <b>Presenza accertata.</b>	<i>Helicoverpa armigera</i> Nucléopoliodrovirus (HaNPV)(1) Betaciflutrin (2)(3)(4) Cipermetrina (2) Deltametrina (2)(5) Lambdacialotrina (2)(3)(6) Zetacipermetrina (2) Etofenprox (2)(7) Emamectina benzoato(3)(8)(9) Ciorantraniliprole (10)(11)	(1) Ammesso solo contro <i>Heliothis armigera</i> . (2) Non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi e Etofenprox. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) 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 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> .

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )		Deltametrina (1)(2) Zetacipermetrina (1)(3)	(1) Non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi e Etofenprox. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 trattamento all'anno, con formulazioni granulari.
<b>Tripide</b> ( <i>Frankliniella intonsa</i> )	<u>Soglia indicativa</u> 8-10 individui per fiore. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo con infestazione generalizzata, nel periodo agosto - settembre.	Betaciflutrin (1)(2)(3) Cipermetrina (1) Deltametrina (1)(4) Lambdacialotrina (1)(2)(5) Etofenprox (1)(6)	(1) Effettuare 1 solo trattamento dopo la formazione del baccello e comunque non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi e Etofenprox. (2) Non autorizzato in serra. (3) Al massimo 2 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 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia tabaci</i> )		Spiromesifen (1)(2)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Calocoride</b> ( <i>Calocoris norvegicus</i> )	Non si rendono necessari trattamenti specifici.		I Piretroidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro i Calocoridi.

AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> 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> .
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le irrigazioni; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature.	<i>Coniothyrium minitans</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i>	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta.
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili; - ampie rotazioni colturali; - distruzione dei residui colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato. <u>Interventi chimici:</u> - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità).	Prodotti rameici (1)  (Ciprodinil + Fludioxonil)(2)(3)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta.
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe polygoni</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di varietà resistenti. <u>Interventi chimici:</u> - giustificati solo in caso di attacco elevato.	(Azoxystrobin (1) + Difenoconazolo)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C).	Prodotti rameici (1) Azoxystrobin (2)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti.	Prodotti rameici (1)  (Ciprodinil + Fludioxonil)(2)(3)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta.



AWVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Pseudomonas syringae pv. phaseolicola, Xanthomonas campestris pv. phaseoli)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici. - varietà tolleranti. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1)	<b>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>VIROSI</b> (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa 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.		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Aphis fabae)</i>	<u><b>Interventi chimici:</b></u> <b>- alla comparsa delle prime colonie in accrescimento.</b>	Alfacipermetrina (1) Betaciflutrin (1)(2) Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1) Tau-Fluvalinate (1)(2) Lambdaialotrina (1)(2)(3) Acetamiprid (4) Imidacloprid (4)(5) Spirotetramat (5)(6)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi. <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Non ammesso in coltura protetta.</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi.</b> <b>(5) Ammesso solo in coltura protetta.</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>
<b>Mosca</b> <i>(Delia platura)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - impiegare seme con buona energia germinativa; - effettuare semine non troppo precoci; - adottare semine non profonde; - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina. <u><b>Interventi chimici:</b></u> <b>Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti.</b>	Teflutrin (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta.</b>



AWVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità.		
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>			
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> Infestazione diffusa a pieno campo con larve ancora in piena attività, che non si sono approfondite nel terreno.	Deltametrina (1)	<b>Al massimo 1 intervento</b> contro questa avversità Con larve quasi mature l'intervento è scarsamente efficace ed è pertanto sconsigliato. <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra spp.</i> <i>Polia pisi</i> <i>Autographa gamma</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> Infestazione diffusa.	Spinosad (1) Betaciflutrin (2)(3) Cipermetrina (2)(3) Emamectina benzoato(3)(4)(5)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno. Solo contro Mamestra .</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Non ammesso in coltura protetta.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Ammesso solo contro Autographa .</b>
<b>Tripide</b> ( <i>Frankliniella intonsa</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo con infestazione generalizzata, nel periodo agosto - settembre.  Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.	Betaciflutrin (1)(2) Deltametrina (1) Tau-Fluvalinate (1)(2) Lambdacialotrina (1)(2)(3)	<b>Contro questa avversità 1 intervento</b> dopo la formazione del baccello, e comunque non superare cumulativamente i 2 interventi nel corso dell'annata. <b>(1) Al massimo 2 interventi</b> all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. <b>(2) Non ammesso in coltura protetta.</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento</b> all'anno indipendentemente dall'avversità.

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

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis fabae</i> , <i>B. cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - distruggere le piante infette; - adottare ampie rotazioni; - evitare le semine fitte.		
<b>Ascochitosi</b> ( <i>Mycosphaerella pinodes</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente; - adottare ampie rotazioni; - distruggere le piante infette; - limitare le irrigazioni.		
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces fabae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - scegliere varietà poco recettive; - distruggere le piante infette; - adottare ampie rotazioni.  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire in presenza di sintomi.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>VIROSI</b>			
<b>CMV</b> - virus del mosaico del cetriolo <b>BBWV</b> - virus della maculatura ciorotica <b>BYMV</b> - virus del mosaico grave <b>BBSV</b> - virus dell'imbrunimento della fava <b>BBTMV</b> - virus del mosaico vero	<b>Interventi agronomici:</b> - programmare la coltura lontano da altre suscettibili; - eliminare le erbe infestanti dai bordi degli appezzamenti; - distruggere le piante infette.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare le piante erbacee spontanee.  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo in caso di gravi infestazioni.	Piretrine pure  Pirimicarb  Acetamiprid	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.

AVVERSIITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Impiegare seme conciato.	<i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Peronospora e Antracnosi</b> ( <i>Peronospora pisi</i> , <i>Ascochyta</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; - impiego di varietà resistenti. <b>Interventi chimici:</b> <b>solo in caso di attacchi precoci.</b> Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 gg. <b>Interventi agronomici:</b> - impiego di varietà resistenti. <b>Interventi chimici:</b> - giustificati solo in caso di attacco elevato.	Prodotti rameici (1) Azoxytrobina (2) Cimoxanil (3) Metalaxyl (4)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe polygoni</i> )		Zolfo Azoxytrobina (1) Ciproconazolo (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )		(Ciprodinil + Fludioxonil)(1)(2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta.
<b>VIROSI</b> (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 del virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere il virus in tempo brevissimo. Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-esente).		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.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afide verde e Afide nero</b> ( <i>Acyrtosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.</b>	Betaciflutrin (1)(2) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Tau-Fluvalinate (1)(2) Lambdacialotrina (1)(2)(3) Acetamiprid (4) Spirotetramat (5)	(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 1 intervento all'anno con neonicotinoidi. (5) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> (Mamestra spp. <i>Polia pisi</i> <i>Autographa gamma</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq.	Spinosad (1)  Betaciflutrin (2)(3) Cipermetrina (2) Deltametrina (2) Lambdaialotrina (2)(3)(4) Emamectina benzoato(3)(5)(6)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno.  (2) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi 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 indipendentemente dall'avversità. (6) Ammesso solo contro <i>Autographa</i> .

# NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA

## ORTICOLE SOLANACEE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

AVVERSITÀ CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arieggiamento della serra;</li> <li>- irrigazione per manichetta;</li> <li>- sesti d'impianto non troppo fitti.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in caso di andamento climatico particolarmente umido.</li> </ul>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)  <i>Bacillus subtilis</i> (2)  <i>Pythium oligandrum</i></p> <p>Pyrimethanil (3)            (Ciprodinil + Fludioxonil) (3)            Fenhexamide (4)            Fenpyrazamine (4)(5)            (Boscalid(6) + Pyraclostrobin(7))            Penthiopyrad (6)(8)</p>	<p>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti chimici di sintesi.</p> <p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.            (2) Al massimo 4 interventi all'anno.            (3) Al massimo 2 interventi all'anno.            (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.            (5) Ammesso solo in coltura protetta.            (6) Tra Boscalid, Penthiopyrad e Fluopyram (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.            (7) Tra Azoxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.            (8) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
<b>Tracheovorticilliosi</b> ( <i>Vertillium dahliae</i> , <i>Vertillium albo-atrum</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni culturali;</li> <li>- innesto su cultivar di pomodoro resistenti;</li> <li>- raccolta e distruzione delle piante infette;</li> <li>- disinfezione del terreno con vapore.</li> </ul>	<p><i>Trichoderma asperellum</i>            (Trichoderma asperellum +  <i>Trichoderma gamsii</i>) (1)</p>	<p>(1) Ammesso solo contro <i>V. dahliae</i>.</p>
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni culturali;</li> <li>- raccolta e distruzione delle piante infette;</li> <li>- accurato drenaggio;</li> <li>- concimazioni equilibrate;</li> <li>- sesti d'impianto non troppo fitti.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire dopo la comparsa dei sintomi.</li> <li>- irrorare accuratamente la base del fusto</li> </ul>	<p>(Trichoderma asperellum +  <i>Trichoderma gamsii</i>) (1)  <i>Pythium oligandrum</i> (2)            (Trichoderma asperellum +  <i>Trichoderma atroviride</i>) (2)(3)  <i>Trichoderma harzianum</i> (1)            Prodotti rameici (4)            Penthiopyrad (2)(5)(6)</p>	<p>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.</p> <p>(1) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i> e <i>Thielaviopsis</i>.</p> <p>(2) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>.</p> <p>(3) Al massimo 5 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.            (4) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.            (6) Tra Boscalid, Penthiopyrad e Fluopyram (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica</i> , <i>Erysiphe spp.</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla comparsa dei sintomi.</li> </ul>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)            Zolfo</p> <p>Bicarbonato di Potassio (2)(3)            COS(ChitoOligoSaccaridi) +            OGA(OligoGAlaturonidi)(2)(4)            Azoxystrobin (5)            (Azoxystrobin (5) + Difenoconazolo            (6))            (Fluopyram(7) +            Triadimenol)(2)(8)            (Boscalid(7)+ Pyraclostrobin (5))            (Pyraclostrobin (5) + Dimetomorf)</p> <p>Cyflufenamid (9)            Metrafenone (2)(10)</p>	<p>(2) Ammesso solo in coltura protetta.            (3) Al massimo 8 interventi all'anno.            (4) Al massimo 5 interventi all'anno.</p> <p>(5) Tra Azoxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.            (6) Al massimo 1 intervento all'anno.            (7) Tra Boscalid, Penthiopyrad e Fluopyram (SDHI) 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.</p>

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciume pedale</b> ( <i>Phytophthora capsici</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> - irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride)</i> (1) Prodotti rameici (2) Propamocarb (3)	(1) Al massimo 5 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno.
<b>Virosi</b> (CMV, AMV) TSWV - tospovirus	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo, CMV e virus del mosaico dell'erba medica, AMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo, eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o entrambi. Vista la gravità di tale virosi è necessario effettuare una prevenzione particolare, con una attenta collaborazione con il tecnico: Utilizzare piantine prodotte in vivaio con protezione dai tripidi vettori di virus in particolare ove siano presenti colture sia orticole che floreali; Se si utilizza materiale proveniente da zone infette, chiedere l'intervento del tecnico al momento del trapianto, per verificare l'assenza di sintomi e/o tripidi; Se si manifestano i sintomi sospetti chiamare immediatamente il tecnico.		
<b>FITOFAGI</b>  <b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> - 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> Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure (1)  Pirimicarb (2)(3) Pymetozina (4)(5)(6) Acetamiprid (7) Imidacloprid (7) Thiamethoxam (7) Spirotetramat (8)(9)	(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) Ammesso solo in coltura protetta. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Ammesso solo se si fa il lancio di insetti utili. (7) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con Acetamiprid, Imidacloprid, Thiamethoxam e Thiadiazolprid. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Ammesso solo contro <i>A. gossypii</i> e <i>M. persicae</i> .

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Soglia:</u> <b>Presenza.</b> <u>Soglia Interventi biologici:</u> Presenza Introdurre 2-3 individui per mq in 1 o più lanci; Distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico.	<i>Ortus laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Spinosad (1)  Formetanate (2) Tau-Fluvalinate (3)(4)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 1 intervento all'anno. (3) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in coltura protetta.
<b>Aleirodidi</b> ( <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>Soglia di intervento chimico:</u> <b>10 stadi giovanili/foglia.</b> <u>Soglia intervento biologico:</u> - Installare trappole cromotropiche gialle; - alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> 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 regione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	<i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmocerus mundus</i>  Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di acidi grassi Azadiractina (1)  Acetamiprid (2) Imidacloprid(2) Thiacloprid (2) Thiametoxam ( 2) Pyriproxyfen (3) Pymetrozine (4)(5)(6) Spirotetramat (4)(7) Spiromesifen (4)(8)	(1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con Acetamiprid, Imidacloprid, Thiametoxam e Thiacloprid. (3) Al massimo 1 intervento all'anno. (4) Autorizzato solo in coltura protetta.  (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Ammesso solo se si esegue il lancio di insetti utili. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Dorifora</b> ( <i>Lepidotarsa 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) Imidacloprid (2) Thiametoxam (2) Metaflumizone (3) Chlorantraniliprole (4)	(1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi.  (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con Acetamiprid, Imidacloprid, Thiametoxam e Thiacloprid. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Soglia:</u> <b>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato.</b>  Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfilia, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Zeta-cipermetrina (1)  Lambdacialotrina (1)(2)(3)	(1) Ammesso solo per trattamenti al terreno localizzati nel solco di semina o trapianto. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Al massimo 1 intervento all'anno.



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> (= <i>Heliothis armigera</i> ), <i>Chrysodeixis</i> (=Plusia) <i>chalcites</i> )	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni.  <b>Soglia</b> <b>Presenza.</b>	Spodoptera littoralis Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)(1)  <i>Helicoverpa armigera</i> Nucleopoliedrovirus (HaNPV)(2)  <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (3)(4)  Etofenprox (4)(5) Metoxifenozide (4)(6) Indoxacarb (7) Metaflumizone (8) Emamectina benzoato(4)(9) Chlorantraniliprole (10)	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> . (2) Ammesso solo contro <i>Heliothis armigera</i> .  (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento in pieno campo e 2 in serra. (7) Al massimo 4 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, 3 in presenza di Tuta assoluta. (10) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire in modo localizzato lungo la fila.</b>	Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1) Zetaciopermetrina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta.
<b>Tignola del pomodoro</b> ( <i>Tuta absoluta</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti. <b>Interventi biotecnici:</b> - esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi; - esporre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti. <b>Interventi biologici:</b> - 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.).	Confusione sessuale (1) <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (2)  Etofenprox (3) Indoxacarb (4) Metaflumizone (5)  Emamectina benzoato (6)	(1) Autorizzato solo in coltura protetta.  (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
	<b>Soglia di intervento:</b> Presenza del fitofago. <b>Interventi chimici:</b> - 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.		(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, 3 in presenza di Tuta assoluta.  (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<p><b>Interventi biologici:</b> 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.</p> <p><b>Interventi chimici:</b> 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>.</p>	<i>Diglyphus isaea</i>  Azadiractina Spinosad (1)  Ciomazina (2) Acetamiprid (3)	<p>(1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Autorizzato solo in coltura protetta.</p> <p>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con Acetamiprid, Imidacloprid, Thiacloprid e Thiamethoxam.</p>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b> Soglia: Presenza di focolai di infestazione.</p> <p><b>Interventi biologici:</b> Soglia: presenza.</p> <p>- in coltura protetta: preventivamente lanciare 6 individui (<i>Amblyseius andersoni</i>) / mq.</p> <p>- introdurre con lanci ripetuti 12-16 predatori (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) / mq. Distanziare il lancio almeno 10 giorni da un eventuale intervento chimico.</p>	<i>Amblyseius andersoni</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Sali potassici di acidi grassi  Etozole (1) Hexitiazox Acequinocyl Fenpyroximate (2) Pyridaben (3) Tebufenpirad (3)(4) Abamectina (5) Spiromesifen (3)(6) Bifenazate	<p>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità.</p> <p>(1) Al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(2) In coltura protetta fare attenzione al tempo di rientro (48 ore).</p> <p>(3) Ammesso solo in coltura protetta.</p> <p>(4) Al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(5) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali</p> <p>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare rotazioni con specie poco sensibili;</li> <li>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente;</li> <li>- evitare ristagni idrici;</li> <li>- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti;</li> <li>- utilizzo di panelli di semi di brassica (1);</li> </ul> <p><b>Interventi fisici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> </ul>	<p><i>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio</p>	<p>In pieno campo</p> <p>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.</p> <p>(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente;</li> <li>- evitare ristagni idrici;</li> <li>- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti;</li> <li>- utilizzo di panelli di semi di brassica (1).</li> </ul> <p><b>Interventi fisici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <p><b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> </ul>	<p><i>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio</p> <p>Fluopyram (2) Abamectina (3)</p> <p>Fosthiazate (4) Fenamifos (5)</p> <p>Oxamyl (6)</p>	<p>In coltura protetta</p> <p>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.</p> <p>(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(2) Se utilizzato, non impiegare altre sostanze SDHI per il controllo di patogeni fungini.</p> <p>(3) Ammesso solo distribuito con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette, in alternativa agli altri nematocidi.</p> <p>(4) Ammesso solo in pre trapianto, in alternativa a Fenamifos.</p> <p>(5) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti.</p> <p>(5) Ammesso solo distribuito per irrigazione.</p> <p>(5) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta. In alternativa a Fosthiazate, Metam Na, Metam K e Dazomet.</p> <p>(5) Dopo il trapianto: uso di formulazione liquida, 1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza.</p> <p>(6) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi. In alternativa al Fenamifos. Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.</p>
<b>PATOGENI TELLURICI</b> <b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i> <b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <p>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.</p>	<p><i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma harzianum</i></p> <p>Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(3) Dazomet (2)(4)</p>	<p>In coltura protetta</p> <p>(1) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</p> <p>(2) Da effettuarsi prima della semina/trapianto in alternativa al Fenamifos.</p> <p>(3) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni.</p> <p>(4) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni.</p>
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleirodidi</b>	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <p>- immersione delle piantine prima del trapianto.</p>	<p>Thiamethoxam (1)</p>	<p>(1) Da effettuarsi prima del trapianto.</p>

AVVERSITÀ CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Peronospora</b> (<i>Phytophthora infestans</i>)</p> <p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di tuberi-seme sicuramente sani;</li> <li>- scelta di varietà poco suscettibili;</li> <li>- eliminazione delle piante nate da tuberi rimasti nel terreno nelle annate precedenti;</li> <li>- ampie rotazioni;</li> </ul> <p>- concimazione equilibrata;</p> <p>- opportuna distanza di semina al fine di evitare una eccessiva densità di piante e di sviluppo dell'apparato aereo.</p> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <p>Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari.</p>	<p>Prodotti rameici (1)</p> <p>Metiram (2)</p> <p>Propineb (2)</p> <p>Fosetil Al</p> <p>Fluazinam (3)</p> <p>Cimoxanil (4)</p> <p>(Cimoxanil (4) + Propamocarb)</p> <p>Metaxil (5)(6)</p> <p>Metaxil-M (5)</p> <p>Benalaxil (5)</p> <p>Benalaxil-M (5)</p> <p>Dimetomorf (7)</p> <p>(Dimetomorf (7) + Metiram(2))</p> <p>Mandipropamide (7)</p> <p>(Pyraclostrobin (8) + Dimetomorf (7))</p> <p>(Dimetomorf (7) + Propamocarb) (9)</p> <p>Famoxadone (8)(10)</p> <p>(Fenamidone (8) + Propamocarb)</p> <p>Zoxamide (11)</p> <p>(Dimetomorf (7) + Zoxamide (11))(12)</p> <p>(Fluopicolide + Propamocarb) (13)</p> <p>Cyazofamide (14)</p> <p>Amisulbrom (14)</p> <p>(Ametoctradin(15) + Metiram(2))</p> <p>(Ametoctradin(15) + Dimetomorf(7))</p>	<p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 3 interventi all'anno. Sospendere gli interventi a 21 giorni dalla raccolta.</p> <p>(3) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(4) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(5) Al massimo 3 interventi all'anno con Fenilammidr(*).</p> <p>(6) Al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(7) Al massimo 4 interventi all'anno con CAA(**) indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(8) Al massimo 3 interventi all'anno con Qol(***) indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(9) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(10) Al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(11) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(12) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(13) Al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(14) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(15) Al massimo 3 interventi all'anno.</p>	
<p><b>Alternariosi</b> (<i>Alternaria solani</i>)</p> <p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni;</li> <li>- impiego di tuberi-seme sani.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interventi specifici contro questo patogeno sono necessari solo in caso di infezioni su piante giovani, poichè i prodotti antiperonosporici usualmente impiegati sono efficaci anche contro l'alternariosi.</li> </ul>	<p>Prodotti rameici (1)</p> <p>(Fenamidone (2) + Propamocarb)</p> <p>(Pyraclostrobin (2) + Dimetomorf (3))</p> <p>Difenocozolo (4)</p> <p>Zoxamide (5)</p>	<p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 3 interventi all'anno con Qol(***) indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Al massimo 4 interventi all'anno con CAA(**) indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(5) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>	

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciume secco</b> ( <i>Fusarium solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.		
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum coccodes</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Qol(***) indipendentemente dall'avversità. (2) Applicare nei solchi di semina.
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di tuberi-seme sani; - ampie rotazioni in modo che la patata o altre colture altamente recettive non tornino sullo stesso terreno prima di 4 o 5 anni; - ricorso al pregermogliamento e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento; - eliminare e distruggere le piante infette.	Azoxystrobin (1)(2) Tolclofos metile (3) Pencicuron (3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Qol(***) indipendentemente dall'avversità. (2) Applicare nei solchi di semina. (3) Ammessi solo per la concia dei tuberi.
<b>Cancrena secca</b> ( <i>Phoma exigua</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.		
<b>BATTERIOSI</b> <b>Avvizzimento batterico delle solanacee o marciume bruno</b> ( <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.		
<b>Marciumi batterici</b> ( <i>Erwinia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti colturali ampi; - evitare di provocare lesioni alle piante; - allontanare e distruggere le piante infette.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIOSI</b> (PVX, PVY, PLRV)	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 originarie da tuberi residui di colture precedenti;  - eliminazione delle piante spontanee; - rotazioni colturali.		
<b>FITOFAGI</b>  <b>Dorifora</b> ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> <b>infestazione generalizzata</b>	Azadiractina Spinosad (1)(2)  Acetamiprid (3) Clothianidin (3) Imidacloprid (3) Thiamethoxam (3) Metaflumizone (4) Chlorantraniliprole (5)	(1) Da impiegare, preferibilmente, contro larve giovani.  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno con Neonicotinoidi(*) eccetto Thiocloprid indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi.  <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia alla semina:</b> <b>Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.</b>	Thiamethoxam (1) Lambdaialotrina (2)(3) Teflutrin (2)(3) Etoprofos (4) Clorpirifos (4)	<b>(1) Impiegabile per la concia dei tuberi. L'intervento non è cumulabile con il limite per i neonicotinoidi.</b> <b>(2) Impiegabile alla semina o alla rincalzatura.</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(4) Da impiegare alla semina.</b>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> <b>Presenza diffusa delle prime larve giovani.</b>	Alfacipermetrina (1) Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1)(3) Zetacipermetrina (1) Etofenprox (1)(4)	<b>(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.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Fare attenzione ai formulati specificatamente autorizzati.</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tignola</b> ( <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> <u>Soglia:</u> <u>Presenza</u>	Spinosad (1)  Betaflutrin (2)(3) Cipermetrina (2)(4) Deltametrina (2) Lambdaialotrina (2)(5) Etofenprox (2)(6)  Thiacloprid (5)(7) Chlorantraniliprole (8) Emamectina benzoato(9)	Monitoraggio degli adulti con trappole a feromone. (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 2 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 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) L'intervento non va conteggiato nel limite complessivo per i neonicotinoidi(*). (8) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> <u>Infestazione generalizzata</u>	Piretrine pure Azadiractina  Acetamiprid (1) Clothianidin (1) Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con Neonicotinoidi(*) indipendentemente dall'avversità.
<b>Nematodi a cisti</b> ( <i>Globodera rostochiensis</i> , <i>Globodera pallida</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose, composite, liliacee, ombrellifere); - evitare di coltivare la patata in rotazioni con melanzana e pomodoro (piante ospiti); - evitare i ristagni idrici; - effettuare la raccolta prima della maturazione delle cisti; - 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.		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.
(*) Fenilammidi ammessi su patata: Benalaxyl, Benalaxyl-M, Metalaxyl, Metalaxyl-M. (**) CAA ammessi su patata: Dimetomorf, Mandipropamide. (***) Qol ammessi su patata: Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone, Fenamidone. (°) Neonicotinoidi ammessi su patata: Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid, Thiacloprid, Thiamethoxam. Escluse le conce (il Thiamethoxam è ammesso per tale impiego), tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiamethoxam al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalle avversità. L'eventuale intervento con Thiacloprid contro la Tignola della patata ( <i>Phthorimaea operculella</i> ) non rientra nella limitazione complessiva per i neonicotinoidi. (°°) Piretroidi ammessi su patata per trattamenti fogliari: Alfacipermetrina, Betaflutrin, Cipermetrina, Deltametrina, Lambdaialotrina, Zetacipermetrina. 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	
<b>CRITTOGAME</b> <b>Cancrena pedale</b> <i>(Phytophthora capsici)</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme sano;</li> <li>- utilizzare acqua di irrigazione non contaminata;</li> <li>- disinfettare i terricci per i semenzai con mezzi fisici (calore) o chimici ricorrendo a fungicidi, che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione;</li> <li>- utilizzo di varietà resistenti;</li> <li>- innesto di cultivar sensibili su portainnesti resistenti.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla comparsa dei primi sintomi trattamenti localizzati alla base del fusto;</li> <li>- si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo.</li> </ul>	<p><i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) (1) Prodotti rameici (2)  Propamocarb (3)  Metalaxil-M (4)</p>	<p>(1) Al massimo 5 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (3) Solo per trattamenti in semenzaio, al terreno in pre trapianto, o in post trapianto, localizzato. (4) Al massimo 1 intervento all'anno con Fenilammidi.</p>				
<b>Oidio</b> <i>(Leveillula taurica)</i>	<p>Diffuso soprattutto in serra.</p> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 – 10 giorni.</li> </ul>	<p><i>Ampeelomyces quisqualis</i> (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (2) Zolfo Bicarbonato di Potassio (3)(4) COS(ChitoOligoSaccaridi) + OGA(OligoGALatruonidi)(3)(5)  Azoxistrobin (6) (Azoxystrobin (6) + Difenoconazolo(7)(8)) (Boscalid (9)+ Pyraclostrobin(6)) (Trifloxystrobin(6) + Tebuconazolo(7)(8)) Bupirimate (10) Miclbutanil (7)(8) Pencoconazolo (7) Tebuconazolo (7)(8) Tetraconazolo (7)  (Fluopyram (9) + Triadimeno(7))(3) Cyflufenamid (11) Metrafenone (3)(12)</p>	<p>(1) Al massimo 4 interventi all'anno. (2) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Ammesso solo in coltura protetta. (4) Al massimo 8 interventi all'anno. (5) Al massimo 5 interventi all'anno.  (6) Con Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Con gli IBE al massimo 2 interventi all'anno. (8) Con IBE candidati alla sostituzione, in pieno campo al massimo 1 intervento all'anno. (9) Tra Boscalid e Fluopyram (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (10) Al massimo 2 interventi all'anno.</p>				
<b>Muffa grigia</b> <i>(Botrytis cinerea)</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- assicurare una adeguata areazione degli ambienti protetti;</li> <li>- allontanare e distruggere gli organi colpiti;</li> <li>- limitare le concimazioni azotate;</li> <li>- evitare l'irrigazione sopra chioma.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire ai primi sintomi.</li> </ul>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Bacillus subtilis</i> (2) <i>Pythium oligandrum</i>  (Ciprodinil + Fludioxonil) Primethanil (3) (Boscalid (4) + Pyraclostrobin(5))  Fenhexamide (6) Fenpyrazamine (3)(6)(7)</p>	<p>(11) Al massimo 2 interventi all'anno. (12) Al massimo 2 interventi all'anno.  Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti organici di sintesi contro questa avversità. (1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 4 interventi all'anno. (3) Autorizzato solo in coltura protetta. (4) Tra Boscalid e Fluopyram (SDHI) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Con Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin 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.</p>				



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tracheoverticilliosi</b> <i>(Verticillium dahliae,</i> <i>Verticillium albo-atrum)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali; - raccolta e distruzione delle piante infette; - disinfezione del terreno con vapore.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>(Trichoderma asperellum +</i> <i>Trichoderma gamsii)</i> (1)	<b>(1) Ammesso solo contro <i>V. dahliae</i>.</b>
<b>BATTERIOSI</b> <b>Batteriosi</b> <i>(Xanthomonas campestris</i> <i>pv. vesicatoria)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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)	<b>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>VIROSI</b> <b>Virus dell'Avvizzimento</b> <b>Maculato del Pomodoro</b> <i>(TSWV)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (Afiti, Aleirodidi, Tripidi) per un loro tempestivo contenimento; - eliminazione di residui colturali; - eliminazione delle infestanti; - ampie rotazioni; - impiego di cv tolleranti.		
<b>Virosi</b> <i>(CMV, PVY, TMV, ToMV)</i>	- 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.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae, Macrosiphum euphorbiae, Aphis gossypii)</i>	<p><b>Interventi biologici:</b>            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> <p><b>Interventi chimici:</b>  <b>Presenza generalizzata.</b></p>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Chrysoperla carnea</i> <i>Aphidius colemani</i> (1) Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Piretrine pure Pirimicarb (2) Pymetrozine (3)(4)(5) Acetamiprid (6) Imidacloprid (3)(6) Thiametoxam (3)(6) Spirotetramat (7)	<p><b>Al massimo 2 interventi all'anno contro avversità.</b></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) Ammesso solo in coltura protetta.            (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.            (5) Ammesso solo se si esegue il lancio di insetti utili.            (6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall' avversità con neonicotinoidi.            (7) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>Si consiglia di impiegare trappole cromotopiche gialle per il monitoraggio.</p>
<b>Aleirodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b>            Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo culturale, per limitare la diffusione degli adulti.</p> <p><b>Soglia intervento biologico:</b>            - Installare trappole cromotopiche gialle.            - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare:            &gt; lanci 12-20 pupari mq di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali;            - Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare:            &gt; lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmoceru mundus</i> : effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.</p> <p><b>Soglia di intervento chimico:</b>  <b>10 stadi giovanili/foglia.</b></p>	<i>Encarsia formosa</i> <i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmoceru mundus</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (1) Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Azadiractina (2) Acetamiprid (3) Thiocloprid (3) Thiametoxam (1)(3) Pymetrozine (1)(4)(5) Pyriproxyfen (6) Spiromesifen (1)(7) Spirotetramat (1)(8)	<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.</p> <p>(4) Ammesso solo se si esegue il lancio di insetti utili.            (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.            (6) 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.</p> <p>Al massimo 2 interventi all'anno contro avversità.</p>
<b>Triptide americano</b> <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	<p><b>Interventi biologici:</b>            - installare trappole cromotopiche azzurre 1 ogni 50 mq;            - iniziare i lanci alle prime presenze introducendo con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq.</p> <p><b>Interventi chimici:</b>            - 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.</p>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius majusculus</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Azadiractina Piretrine pure Spinosad (1) Acrinatrina (2)	<p>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.            (2) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed etofenprox, indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire in modo localizzato lungo la fila.	Deltametrina (1) Lambdaciotalina (1)(2) Zetacipermetrina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa (=Plusia) gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Helicoverpa (=Heliothis) armigera</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza generalizzata.</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SpINPV)(1)  <i>Helicoverpa armigera</i> Nucleopoliedrovirus (HaNPV)(2) <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina (3) Spinosad (4)(5)  Metoxifenozide (5)(6)  Betaciflutrin (7) Lambdaciotalina (7) Etofenprox (5)(7) Indoxacarb (8)(9) Metaflumizone (5)(10) Emamectina benzoato(9)(11) Chlorantraniliprole (9)(12)	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> . (2) Ammesso solo su <i>Helicoverpa (=Heliothis)</i> . (3) Intervenire ad inizio infestazione. (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (6) Al massimo 1 intervento in pieno campo e 2 in serra.  (7) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Non ammesso contro <i>Mamestra</i> . (10) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (11) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, 3 in presenza di <i>Tuta absoluta</i> . (12) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Tignola del pomodoro</b> ( <i>Tuta absoluta</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti. <b>Interventi biotecnici:</b> - esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi; - esporre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti. <b>Interventi biologici:</b> - 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.). <b>Soglia di intervento:</b> <b>Presenza del fitofago</b> <b>Interventi chimici:</b> - 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)   Etofenprox (3)  Indoxacarb (4) Metaflumizone (5)  Emamectina benzoato(6)  Chlorantraniliprole (7)	Interventi ammessi solo in coltura protetta. (1) Autorizzato solo in coltura protetta.  (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (3) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (4) 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, 3 in presenza di <i>Tuta absoluta</i> .  (7) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Piraliide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - importante allontanare e distruggere le bacche infestate;  <b>Soglia di intervento:</b> - presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali.  <b>Interventi chimici:</b> - 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 ripeterti con cadenza quindicinale.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)  Betaciflutrin (2)(3) Deltametrina (2)(3) Lambdacialotrina (2)(3) Zetacipermetrina (2)(3)  Indoxacarb (6) Metalfumzone (7) Emamectina benzoato(8) Chlorantraniliprole (9)	Installare trappole a feromoni a metà maggio. (1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (3) Impiegabili solo in pieno campo.  (6) Al massimo 4 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, 3 in caso di presenza di <i>Tuta absoluta</i> . (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. 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 indipendentemente dall'avversità con neonicotinoidi. (2) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed etofenprox, indipendentemente dall'avversità.
<b>Cimici pentatomidi</b> ( <i>Nezara viridula</i> , etc.)	<b>Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici.</b>		Acetamidiprid (1) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2) Etofenprox (2)
<b>Elieteridi</b> ( <i>Agriontes</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno. <b>Soglia:</b> <b>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato.</b>	Lambdacialotrina (1)(2) Zeta-cipermetrina	(1) Impiego di formulazioni granulari, vietato in coltura protetta. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici:</b> - 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> .  <b>Interventi chimici:</b> - in pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili; - in serra: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate.	<i>Amblyseius andersoni</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi  Exitiazox Fenprosimate (1)(2) Abamectina(3)(4) Spiromesifen (5)(6) Bifenazate	In pieno campo al massimo 1 intervento all'anno.  (1) Al massimo 1 intervento all'anno. (2) In coltura protetta fare attenzione al tempo di rientro (48 ore). (3) Al massimo 1 intervento all'anno. (4) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali. (5) Ammesso solo in coltura protetta. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Tarsonemide</b> ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Allontanare e distruggere le prime piante colpite.	Sali potassici di acidi grassi	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - utilizzare pannelli di semi di brassica (1). <b>Interventi fisici:</b> - 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> Bacillus firmus Estratto d'aglio	<b>In pieno campo</b> 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.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1). <b>Interventi fisici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni.</b> - 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> Bacillus firmus Estratto d'aglio  Fluopyram (2) Abamectina (3) Fenamifos (4)  Oxamyl (5)	<b>In coltura protetta</b> Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.  (2) Al massimo 2 interventi all'anno. (2) Se utilizzato, non impiegare altre sostanze SDHI per il controllo di patogeni fungini. (3) Ammesso solo distribuito con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette, in alternativa agli altri nematocidi. (4) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti. (4) Ammesso solo distribuito per irrigazione. (4) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta. In alternativa al Metam Na, Metam K e Dazomet. (4) Dopo il trapianto: uso di formulazione liquida, 1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza. (5) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi. In alternativa al Fenamifos. Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.
<b>PATOGENI TELLURICI</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piante</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.</b>	( <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)	<b>In coltura protetta</b>  (1) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (2) Da effettuarsi prima della semina/trapianto in alternativa al Fenamifos. (3) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni. (4) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni.
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleitroidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - immersione delle piantine prima del trapianto.	Thiamectoxam (1)(2)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto. (2) Ammesso solo in coltura protetta.

AVVERSITÀ CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora ( <i>Phytophthora infestans</i> )	<b>Interventi chimici:</b> 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 AI  Metiram (2) Propineb (2) Cimoxanil (3) Metalaxil (4)(5) Metalaxil-M (4) Benalaxil (4)  Azoxytrobina (6)(7) Famoxadone (6)(8) Pyraclostrobin (6) (Fenamidone(6) + Propamocarb)  Dimetomorf (9) Iprovalicarb (9) Mandipropamide (9) Fluazinam (10) Zoxamide (11) (Dimetomorf (9) + Zoxamide (11))(12) Amisulbrom (13) Cyazofamide (13) (Ametoctradin (14) +Dimetomorf(9))  (Ametoctradin (14) +Metiram(2))	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (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. (4) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi. (5) Al massimo 1 intervento all'anno. (6) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxytrobina, Famoxadone, Fenamidone e Pyraclostrobin, indipendentemente dall'avversità.  (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 1 intervento all'anno. (9) Al massimo 4 interventi all'anno con CAA .  (10) Al massimo 2 interventi all'anno. (11) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (12) Al massimo 3 interventi all'anno. (13) Al massimo 3 interventi all'anno.  (14) Al massimo 3 interventi all'anno.
Oidio ( <i>Leveillula taurica</i> , <i>Erysiphe</i> spp.)	Malattia poco diffusa al nord.  <b>Interventi chimici:</b> Ad esclusione dello Zolfo intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi ripetendo i trattamenti dopo 8-10 gg nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno.	<i>Ampelomyces quisqualis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) Zolfo  Azoxytrobina (2)(3) (Pyraclostrobin (2) + Metiram(4)) (Boscalid (5) + Pyraclostrobin(2)) Ciproconazolo (6)(7) Difenoconazolo (6)(7) Micobutanil (6)(7) Penconazolo (6) Tebuconazolo (6)(7) Tetraconazolo (6) Cyflufenamid (8)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxytrobina, Famoxadone, Fenamidone e Pyraclostrobin, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità, in alternativa a Propineb. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. (5) Al massimo 3 interventi all'anno. (6) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 1 intervento all'anno con IBE candidati alla sostituzione, indipendentemente dall'avversità.  (8) Al massimo 2 interventi all'anno.



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria alternata, Alternaria porri f.sp. solani)</i> <b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum coccodes)</i> <b>Septoriosi</b> <i>(Septoria lycopersici)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano; - ampie rotazioni colturali; - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata.	Prodotti rameici (1)  Metiram (2)(3) Azoxystrobin (4)(5)(6) (Pyraclostrobin (4) + Metiram(2))(3) (Fenamidone (4) + Propamocarb) Difenoconazolo (3)(7)(8)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità, in alternativa a Propineb. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. (3) Non ammesso su Antracnosi. (4) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin, Fenamidone, Fenamidone e Pyraclostrobin, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Ammesso solo contro Alternariosi. (7) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 1 intervento all'anno con IBE candidati alla sostituzione, indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor)</i> <b>Tracheoverticilliosi</b> <i>(Verticillium dahliae)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti; - evitare i ristagni idrici; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente;	Zoxamide (6)(9) Coniothyrium minitans (1) Pythium oligandrum (1) (Trichoderma asperillum + Trichoderma gamsii) (2) (Trichoderma asperillum + Trichoderma atroviride) (1)(3) Trichoderma harzianum (1)	(1) Ammesso solo contro Sclerotinia . (2) Ammesso solo contro Sclerotinia sclerotiorum e Verticillium dahliae . (3) Al massimo 5 interventi all'anno.
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Pseudomonas syringae pv. tomat, Xanthomonas campestris pv. vesicatoria, Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis, Pseudomonas corrugata)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme certificato per <i>X. campestris pv. vesicatoria</i> e <i>C. michiganensis subsp. michiganensis</i> ; - ampie rotazioni colturali; - 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.	Prodotti rameici (1)  Acibenzolar-S- metile(2)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità .
<b>VIROSI</b> (CMV, PVY, ToMV) TSWV	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 colturali.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire nelle prime fasi di infestazione.</b>	<i>Orius laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i>	
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	Le infestazioni possono essere controllate dagli ausiliari presenti in natura. <b>Zone ad alto rischio per le virosi</b> <b>Interventi alla comparsa delle prime colonie.</b> <b>Zone a basso rischio di virosi</b> <b>Attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento.</b>	Spinosad (1) Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Azadiractina Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Flonicamid (2)(3) Spirotetramat (3)(4) Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Piretrine pure	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Autorizzato solo su Myzus persicae e Aphis gossypii.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>
<b>Aleirodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Nelle aree a forte rischio di virosi intervenire all'inizio delle infestazioni. Nelle altre aree intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia.</b>	Flonicamid (1) Zeta-cipermetrina (2) Acetamiprid (3) Imidacloprid (3) Thiamethoxam (3) Pyriproxyfen (4) <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed etofenprox, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno con Neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno.</b>
<b>Tignola del pomodoro</b> ( <i>Tuta absoluta</i> )	<b>Interventi biotecnici:</b> - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi.  <b>Interventi biologici:</b> - 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.).  <b>Soglia di intervento:</b> <b>Presenza del fitofago.</b> <b>Interventi chimici:</b> - 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.	Spinosad (1)  Etofenprox (2) Indoxacarb (3) Metaflumizone (4)  Emamectina benzoato(5)  Chlorantraniliprole (6)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed etofenprox, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità, 3 in presenza di Tuta absoluta.</b>  <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Nottue fogliari</b> (<i>Helicoverpa</i> (= <i>Heliothis</i>) <i>armigera</i>, <i>Plusia gamma</i>, <i>Spodoptera</i> spp.)</p>	<p>Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni.</p> <p><b>Interventi chimici</b> <b>Soglia:</b> Due piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SpINPV)(1)</p> <p><i>Helicoverpa armigera</i> Nucleopoliedrovirus (HaNPV)(2) Spinosad (3)(4)(5)</p> <p>Alfipermetrina (6) Cipermetrina (6) Deltametrina (6) Lambdacioltina (6) Zetacipermetrina (6) Etofenprox (6)</p> <p>Metoxifenozide (4)(7) Indoxacarb (5)(8) Metaflumizone (9) Clorpirifos metile (10) Emamectina benzoato(11)</p> <p>Chlorantraniliprole (1)(2)</p>	<p>Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone.</p> <p>(1) Ammesso solo contro <i>Spodoptera littoralis</i>. (2) Ammesso solo contro <i>Helicoverpa</i> (= <i>Heliothis</i>). (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i>. (5) Si consiglia l'utilizzo di Spinosad e Indoxacarb sulle uova, prima che schiudano.</p> <p>(6) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed etofenprox, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(7) Al massimo 1 intervento all'anno. (8) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (10) Al massimo un intervento all'anno. (11) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità, 3 in presenza di Tuta absoluta. (12) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Nottue terricole</b> (<i>Agrotis ipsilon</i>, <i>Agrotis segetum</i>)</p>	<p><b>Interventi chimici</b> <b>Soglia:</b> 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.</p> <p>Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici.</p>	<p>Piretrine pure</p> <p>Alfipermetrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1)</p> <p>Piretrine pure</p> <p>Deltametrina (1) Lambdacioltina (1) Etofenprox (1) Acetamiprid (2)</p>	<p>Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila.</p> <p>(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed etofenprox, indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Cimici Pentatomidi</b> (<i>Nezara viridula</i>, etc.)</p>	<p>Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici.</p>	<p>Piretrine pure</p> <p>Deltametrina (1) Lambdacioltina (1) Etofenprox (1) Acetamiprid (2)</p>	<p>Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e incolti.</p> <p>(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Dorifora</b> (<i>Lepidotarsa decemlineata</i>)</p>	<p><b>Soglia:</b> Infestazione generalizzata.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> (1) Azadiractina Imidacloprid (2) Chlorantraniliprole (3)</p>	<p>(1) Da impiegare contro larve giovani. (2) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>Si consiglia di evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno 2 anni.</p>
<p><b>Eliateridi</b> (<i>Agriotes</i> spp.)</p>	<p><b>Soglia:</b> 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.</p>	<p>Teflutrin (1)(2) Zeta-cipermetrina (1)(2) Clorpirifos etile (3)</p>	<p>(1) Da applicare solo al terreno al momento del trapianto lungo la fila. (2) Utilizzato in formulazione granulare non va conteggiato nel numero delle limitazioni dei piretroidi. (3) Solo formulazioni "esca".</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi biologici</u> - Utilizzare <i>Phytoseiulus persimilis</i> ; - Intervenire con 3 - 4 acari per foglia; - Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale.  <u>Interventi chimici</u> <b>L'intervento è giustificato solo in presenza di focolai precoci di infestazioni con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori.</b>	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi  Abamectina (1) Clofentezine Etoxazole (2) Exifiazox Fenpiroximate Acequinocyl Bifenazate	<b>Al massimo 2 interventi acaricidi con prodotti di sintesi all'anno.</b>  <b>(1) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno.</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - impiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1).  <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.	<i>Paeclomyces lilacinus</i> <i>Bacillus firmus</i>  Estratto d'aglio	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.
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleirodidi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - immersione delle piantine prima del trapianto.	Thiamethoxam (1)	<b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto.</b>

AVVERSITÀ CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora ( <i>Phytophthora infestans</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arieggiare bene la serra;</li> <li>- evitare i ristagni di umidità.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- iniziare la difesa dopo lo sviluppo del secondo palco fruttifero e in relazione alle condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno;</li> <li>- ove disponibili, attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari.</li> </ul>	Prodotti rameici (1)  Fosetil Al Metiram (2) Propineb (2) Metalaxil (3)(4) Metalaxi-M (3) Benalaxil (3) Cimoxanil (5) Azoxystrobin (6)(7) Famoxadone (6)(8) Pyraclostrobin (6) (Fenamidone(6) + Propamocarb) Dimetomorf (9) Iprovalicarb (9) Mandipropamide (9) Propamocarb (10) Zoxamide (11) Amisulbrom (12) Cyazofamide (12) (Ametoctradin (13) + Dimetomorf(9))  (Ametoctradin (13) + Metiram(2)) <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> (1) <i>Trichoderma harzianum</i>	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 3 interventi all'anno con metiram e propineb indipendentemente dall'avversità, da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. (3) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi. (4) Al massimo 1 intervento all'anno. (5) Al massimo 3 interventi all'anno. (6) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin, Famoxadone, Fenamidone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin, indipendentemente dall'avversità.  (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 1 intervento all'anno.  (9) Al massimo 4 interventi all'anno con CAA.  (10) Al massimo 2 interventi all'anno. (11) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (12) Al massimo 3 interventi all'anno. (13) Al massimo 3 interventi all'anno.
Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <p><b>Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.</b></p>	Propamocarb (2) (Propamocarb(2) + Fosetil Al)(3)  Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Ammesso solo per trattamenti al terreno con impianti a goccia o localizzati.  (1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Alternariosi ( <i>Alternaria</i> spp.) Septoriosi ( <i>Septoria lycopersici</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni;</li> <li>- eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata.</li> </ul>	Metiram (2) Azoxystrobin (3)(4)(5) (Pyraclostrobin (3) + Metiram(2))  Difenocozolo (6)(7)  Zoxamide(5)(8)	(2) Al massimo 3 interventi all'anno con metiram e propineb indipendentemente dall'avversità, da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. (3) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin, Famoxadone, Fenamidone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Ammesso solo contro Alternariosi (6) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE candidati alla sostituzione, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cladosporiosi</b> ( <i>Cladosporium fulvum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ariegiare bene e costantemente le serre;  - non adottare sestì di impianto troppo fitti; - impiegare cv resistenti alle diverse razze.	Azoxystrobin (1)(2)  (Boscalid (3) + Pyraclostrobin(1))  Ciproconazolo (4)(5)  Difenoconazolo (4)(5) (Pyraclostrobin (1) + Metiram(6)) Propineb (6)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin, Famoxadone, Fenamidone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin, indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno tra Boscalid, Fuopyram e Penthiopirad (SDHI) indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE candidati alla sostituzione, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 3 interventi all'anno con ditiocarbammati indipendentemente dall'avversità. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta.
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica</i> ) ( <i>Erysiphe</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> 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> (1) Zolfo  Bicarbonato di Potassio (2) COS(ChitoOligoSaccaridi) + OGA(OligoGAlaturonidi)(3)  Azoxystrobin (4)(5) (Boscalid (6) + Pyraclostrobin(4)) (Trifloxystrobin(4) + Tebuconazolo(7)(8)) Ciproconazolo (7)(8) Difenoconazolo (7)(8) Miclbutanil (7)(8) Penconazolo (7) Tebuconazolo (7)(8) (Fluopyram (6) + Triadimenol(7)) Bupirimate (9) Cyflufenamid (10) Metrafenone (11)	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 8 interventi all'anno. (3) Al massimo 5 interventi all'anno. (4) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin, Famoxadone, Fenamidone, 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, Fuopyram 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 candidati alla sostituzione, indipendentemente dall'avversità.  (9) Al massimo 2 interventi all'anno. (10) Al massimo 2 interventi all'anno. (11) Al massimo 2 interventi all'anno.  Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti di sintesi contro questa avversità. (1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 4 interventi all'anno. (3) Al massimo 3 interventi all'anno tra Boscalid, Fuopyram e Penthiopirad (SDHI) indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin, Famoxadone, Fenamidone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Muffa Grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ariegiare bene e costantemente le serre; - non adottare sestì di impianto troppo fitti.  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Bacillus subtilis</i> (2) <i>Pythium oligandrum</i>  Pyrimethanil (Cyprodinil + Fludioxonil) (Boscalid (3) + Pyraclostrobin(4)) Penthiopirad (3)(5) Fenexamide (6) Fenpirazamine (6)(7)	Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti di sintesi contro questa avversità. (1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 4 interventi all'anno. (3) Al massimo 3 interventi all'anno tra Boscalid, Fuopyram e Penthiopirad (SDHI) indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin, Famoxadone, Fenamidone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Al massimo 1 intervento all'anno.

AVVERSIITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Fusariosi radicolare</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>radicis-lycopersici</i> ) <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> ) <b>Tracheovorticilliosi</b> ( <i>Verticillium dahliae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti; - evitare i ristagni idrici; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; - innestare su piedi resistenti. <b>Interventi fisici:</b> - 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)(4) <i>Trichoderma harzianum</i> (3) Penthiopirad (1)(5)(6)	(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) Al massimo 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 3 interventi all'anno tra Boscalid, Fupopyram e Penthiopirad (SDHI) indipendentemente dall'avversità.
<b>Radice suberosa</b> ( <i>Pyrenochaeta lycopersici</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti ed evitare i ristagni idrici; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; - innestare su piedi resistenti. <b>Interventi fisici:</b> - 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.		
<b>Virosi</b> (TYLCD, CMV, TMV, ToMV, TSWV)	<b>Interventi agronomici:</b> - per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate, o varietà tolleranti; - nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (Afiti, Aleirodidi, Tripidi) per un loro tempestivo contenimento; - controllare accuratamente le erbe infestanti. <b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli insetti vettori.		
<b>Batteriosi</b> ( <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> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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> (1) Prodotti rameici (2)	(1) Al massimo 4 interventi all'anno. (2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ		CRITERI DI INTERVENTO		S.A. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>FITOFAGI</b>							
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	Le infestazioni possono essere contenute dagli ausiliari presenti in natura.  <b><u>Nelle zone ad alto rischio di virusi</u></b> - intervenire alla comparsa delle prime colonie.  <b><u>Nelle zone a basso rischio di virusi</u></b> - attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento prima di intervenire.	Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure  Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1)  Pymetrozina (2) Flonicamid (3)(4) Spirotetramat (5)(6)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, solo se si effettuano lanci di insetti utili. (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 indipendentemente dall'avversità. (6) Tra Spiromesifen e Spirotetramat al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.				
<b>Aleirodidi</b> ( <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<b><u>Interventi meccanici:</u></b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi;  - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi.  <b><u>Interventi fisici:</u></b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti.  <b><u>Interventi chimici:</u></b> - nelle aree a forte rischio di virusi, intervenire all'inizio delle infestazioni; - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce Azadiractina Piretrine pure Pymetrozina (1) Flonicamid (2) Acetamiprid (3) Imidacloprid (3) Thiacloprid (3) Thiamethoxam (3) Pyriproxyfen (4)  Spiromesifen (5)(6) Spirotetramat (5)(7)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, solo se si effettuano lanci di insetti utili. (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 1 intervento all'anno.				
<b>Nottue fogliari</b> ( <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.  <b><u>Interventi chimici:</u></b> Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SpiINPV)(1)  <i>Helicoverpa armigera</i> Nucleopoliedrovirus (HaNPV)(2) Spinosad (3)(4)(5) Alfacypermetrina (6) Deltametrina (6) Lambdacioltina(6)(7) Zetacipermetrina(6) Etofenprox (6)(8) Metoxifenozide (4)(9) Indoxacarb (5)(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) 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 Spinosad e Indoxacarb sulle uova, prima che schiudano.  (6) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox 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 2 interventi all'anno. (10) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (11) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (12) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità, 3 in presenza di Tuta assoluta. (13) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.				



AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Nottue terricole</b> (<i>Agrotis ipsilon</i>, <i>A. segetum</i>)</p>	<p><b>Interventi chimici:</b> - intervenire in maniera localizzata sulla banda lungo la fila. <b>Soglia:</b> 1 larva in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo.</p>	<p>Piretrine pure  Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1) Zetacipermetrina(1)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Tignola del pomodoro</b> (<i>Tuta absoluta</i>)</p>	<p><b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti. <b>Interventi biotecnici:</b> -Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi; - Esporre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti. <b>Interventi biologici:</b> - 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.). <b>Soglia di intervento:</b> <b>Presenza del fitofago.</b> <b>Interventi chimici:</b> - 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.</p>	<p>Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i>  Azadiractina  Spinosad (1)  Etofenprox (2)(3)  Indoxacarb (4) Metaflumizone (5)  Emamectina benzoato(6)  Chlorantraniliprole (7)</p>	<p>(1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e 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, 3 in presenza di Tuta assoluta.  (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Minatori fogliari</b> (<i>Liriomyza</i> spp.)</p>	<p><b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>.</p>	<p>Spinosad (1)  Ciomazina</p>	<p>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Tripidi</b> (<i>Frankliniella occidentalis</i>)</p>	<p><b>Interventi chimici:</b> - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione.</p>	<p><i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Spinosad (1)</p>	<p>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Cimici Pentatomidi</b> (<i>Nezara viridula</i>, etc.)</p>	<p><b>Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici.</b></p>	<p>Piretrine pure  Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)(2) Etofenprox (1)(3) Acetamiprid (4)</p>	<p>Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e incolti. (1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox 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 con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità.</p>



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Eriofide del pomodoro ( <i>Aculops lycopersici</i> )	<b>Interventi biologici:</b> - preventivamente lanciare 6 individui / mq.	<i>Amblyseius andersoni</i> Sali potassici di acidi grassi	
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici:</b> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglia; - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicimale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio.  <b>Soglia:</b> <b>In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori.</b>	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi  Abamectina (1)(2) Clofentezine Etozazole Hexitiazox Fenprosimate Pyridaben Tebufenpirad Acequinocyl Bifenazate Spiromesifen (3)(4)	<b>Al massimo 1 intervento acaricida all'anno con prodotti di sintesi.</b>  <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali.</b>  <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. Nel caso dell'impiego di 3 interventi, è necessario alternarlo con altre sostanze.</b> <b>(4) Tra Spiromesifen e Spirotetramat al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente;  - evitare ristagni idrici; - impiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti;  - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)  <b>Interventi fisici:</b> - 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.  <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni.</b>  - 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> <i>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio  Fluopyram (2)  Abamectina (3)  Fenamifos (4)  Fosthiazate (5)  Oxamyl (6)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. <b>(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.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(2) Se utilizzato, non impiegare altre sostanze SDHI per il controllo di patogeni fungini.</b> <b>(3) Ammesso solo distribuito con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette, in alternativa agli altri nematocidi.</b> <b>(4) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti.</b> <b>(4) Ammesso solo distribuito per irrigazione.</b> <b>(4) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta. In alternativa a: Metam Na, Metam K, Dazomet e Fosthiazate.</b> <b>(4) Dopo il trapianto: uso di formulazione liquida, 1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza.</b> <b>(5) Prima del trapianto intervenire in modo localizzato, utilizzando la dose minima di etichetta. In alternativa a: Fenamifos, Metam Na, Metam K e Dazomet.</b> <b>(6) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con formulati liquidi. In alternativa al Fenamifos. Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>PATOGENI TELLURICI</b> <b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i> <b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.	<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> <i>Trichoderma harzianum</i>  Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(3) Dazomet (2)(4)	(1) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (2) Da effettuarsi prima della semina/trapianto in alternativa al Fenamifos. (3) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni. (4) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni.
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleirodidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - immersione delle piantine prima del trapianto.	Thiamethoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto.

# NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA

## ORTICOLE VARIE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

AVVERSITÀ CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia asparagi</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza della coltivazione;</li> <li>- distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagiaia al fine di abbassare il potenziale d'inoculo;</li> <li>- scelta di varietà tolleranti o resistenti.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> </ul> <p><b>Trattamenti solo dopo la raccolta.</b></p>	<p>Prodotti rameici (1)(2)</p> <p>Mancozeb (3)</p> <p>Ciproconazolo (4)(5)</p> <p>Difenoconazolo (4)(5)</p> <p>Tebuconazolo (4)(5)</p> <p>Azoxystrobin (6)</p> <p>(Boscalid + Pyraclostrobin(6))</p> <p>(Fluopyram (7) + Tebuconazolo(4)(5))</p>	<p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Limitare gli interventi subito dopo la raccolta dei turioni.</p> <p>(3) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(4) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(5) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE candidati alla sostituzione, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Con Azoxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(7) Al massimo 2 interventi all'anno.</p>
<b>Stemfiliosi</b> ( <i>Stemphylium vesicarium</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interventi autunnali ed invernali di eliminazione delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiaia.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sono ammessi solo dopo la raccolta negli impianti colpiti.</li> </ul>	<p>Difenoconazolo (1)(2)</p> <p>Tebuconazolo (1)(2)</p> <p>Azoxystrobin (3)</p> <p>(Boscalid + Pyraclostrobin(3))</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>
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora megasperma</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare l'insorgenza di suole di lavorazione;</li> <li>- facilitare il drenaggio delle acque.</li> </ul>	<p>Prodotti rameici (1)(2)</p>	<p>(1) Verificare la registrazione dei formulati commerciali.</p> <p>(2) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni;</li> </ul>	<p><i>Pythium oligandrum</i></p>	
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. asparagi) ( <i>Fusarium moniliforme</i> ) ( <i>Fusarium solani</i> ) ( <i>Fusarium roseum</i> )	<p><b>Interventi specifici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di materiale di moltiplicazione (zampe e sementi) sano.</li> </ul>		<p>Amnessa 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>
<b>Mal vinato</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avvicendamento colturale con piante poco recettive;</li> <li>- impiego di zampe sane;</li> <li>- in presenza di focolai di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente sia le piante malate che quelle vicine.</li> </ul>		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (AV1, AV2)	Per le virosi dell'asparago (virus 1 dell'asparago AV1 e virus 2 dell'asparago AV2) è importante utilizzare materiale ottenuto da micropropagazione in vitro da "piante madri" virus-esenti.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Mosca grigia</b> ( <i>Delia platura</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - interventi nelle aziende colpite negli anni precedenti; - intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni.	Teflutrin (1)(2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno. Distribuzione microgranulare localizzata lungo le file in pre emergenza. (2) Non ammesso in coltura protetta.
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>			
<b>Criocerè</b> ( <i>Crioceris asparagi</i> ) ( <i>Crioceris duodecimpunctata</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto.	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Ipopta</b> ( <i>Hypopta caestrum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.		
<b>Afide</b> ( <i>Brachycorynella asparagi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - negli impianti infestati è raccomandabile la bruciatura dei resti disseccati della vegetazione per distruggere le eventuali uova durevoli presenti. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'infestazione.	Piretrine pure	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti; - eliminare la vegetazione infetta. <b>Interventi chimici:</b> - 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) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Zolfo	
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> f.sp. <i>betae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali; <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Mal del piede</b> ( <i>Phoma betae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive; - utilizzare seme sano oppure conciato;		
<b>Mal vinato</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> )	- evitare ristagni idrici;		
<b>Marciume secco</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	- allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine.		
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili.	<i>Coniothyrium minitans</i>	
<b>Moria delle piante</b> ( <i>Pythium</i> spp.)			
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni; <b>Interventi chimici:</b> - da eseguire tempestivamente.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse.	Piretrine pure Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomya betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate.	Piretrine pure Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione.	Piretrine pure	
<b>Notteie fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.).	<b>Interventi chimici:</b> - presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti.	Piretrine pure Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Soglia:</b> <b>Presenza generalizzata.</b>	Fosfato ferrico Metaldeide esca	



AVVERSITÀ CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Peronospora</b> (<i>Bremia lactucae</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici</b> - evitare gli impianti fitti; - distruggere i residui delle piante infette; - ridurre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate.</p> <p><b>Interventi chimici</b> <b>Solo in concomitanza di primavera ed autunni piovosi.</b></p> <p>Il trattamento deve essere effettuato in presenza dei primi sintomi e per interventi localizzati, utilizzando ss.aa. sistemiche o citotropiche in miscela con s.a. di contatto.</p>	<p>Prodotti rameici (1)  Fosetyl AI Cymoxanil Metalaxil  Azoxystrobin (2)(3) (Pyraclostrobin (2) + Dimetomorf)</p>	<p>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità escluso l'impiego del rame. (1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 3 interventi all'anno con QoI, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Oidio</b> (<i>Leveillula taurica</i> <i>f.sp.cynarae</i> <i>Ovulariopsis cynarae</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici</b> - razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate; - evitare gli impianti fitti.</p> <p><b>Interventi chimici</b> <b>Limitatamente ai mesi autunnali con condizioni di clima favorevoli allo sviluppo delle infezioni, alla comparsa dei primi sintomi.</b></p> <p>In presenza di attacchi intensi utilizzare una s.a. sistemica+zolfo.</p>	<p>Zolfo  Ciproconazolo (1)(2) Miclobutanil (1)(2) Penconazolo (1) Tebuconazolo (1)(2) Tetraconazolo (1)  (Fluopyram + Triadimeno(1)) Quinoxifen (3) Azoxystrobin (4)(5) (Pyraclostrobin (4) + Dimetomorf)</p>	<p>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità.  (1) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE.  (2) Al massimo 1 intervento all'anno con IBE candidati alla sostituzione. (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.</p>
<p><b>Marciumi</b> (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotium rolfsii</i>, <i>Rhizoctonia solani</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - 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.</p>	<p><i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> (2) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)</p>	<p>(1) Impiegabile solo contro <i>Sclerotinia</i> . (2) Impiegabile solo contro <i>Rhizoctonia</i> .</p>
<p><b>Virosi</b> (ALV, AILV, AMCV, TSWV)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - impiego per l'impianto di piantine certificate virus esenti; - eliminare le piante sospette; - il controllo in campo di tali virosi deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: &gt; frangimento; &gt; siepi; &gt; reti antiatfildiche; &gt; pacciamatura.</p>		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Aphys fabae</i> , <i>Brachycaudus cardui</i> , <i>Dysaphis cynarae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Campionamenti:</b> - controllare precocemente la pagina inferiore delle foglie basali dall'inizio dell'autunno. <b>Interventi agronomici:</b> - sfalcicare le infestanti dai bordi dei campi. <b>Interventi chimici:</b> - 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.	Piretrine pure Pirimicarb (1) Cipermetrina (2) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2)(3) Acetamiprid (4) Imidacloprid (4)	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.
<b>Gortina</b> ( <i>Gortyna xanthenes</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare le vecchie ceppate 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. <b>Interventi chimici:</b> - 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) Alfacerpermetrina (2) Cipermetrina (2) 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.
<b>Depressaria</b> ( <i>Depressaria erinacella</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - per una buona riduzione della popolazione distruggere i capolini attaccati, che risultano non idonei alla commercializzazione. <b>Interventi chimici:</b> - 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.
<b>Nottue</b> ( <i>Scotia ypsilon</i> , <i>Scotia segetum</i> , <i>Plusia gamma</i> )	Le nottue sono dannose soprattutto all'impianto della carciofaia. <b>Campionamenti:</b> Utilizzare le trappole a feromoni per verificare la presenza dell'infestazione. <b>Interventi agronomici:</b> - asportare e distruggere le ceppate 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. <b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire solo in caso di forti attacchi.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> (1)  Spinosad (2)  Cipermetrina (3) Deltametrina (3) Lambdacialotrina (3)(4)  Emamectina benzoato(5)	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. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Solo contro <i>Plusia</i> .

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Chioccioline e Limacce</b> (<i>Helix spp.</i>, <i>Cantareus aperta</i>, <i>Helicella variabilis</i>, <i>Limax spp.</i>, <i>Agriolimax spp.</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - circoscrivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne.</p> <p><b>Interventi chimici:</b> <b>Sono limitati al solo uso di esche avvelenate in presenza di elevate infestazioni.</b> - 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.</p>	<p>Fosfato ferrico  Metaldeide esca</p>	
<p><b>Nematodi galligeni</b> (<i>Meloidogyne spp.</i>) <b>Nematodi da lesioni</b> (<i>Pratylenchus spp.</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - 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 avvicinare 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.</p> <p><b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.</p>	<p><i>Paecilomyces lilacinus</i></p>	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> ) <b>Maculatura anulare, macchie brune</b> ( <i>Ramularia cynarae</i> )		Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula</i> spp.)		Zolfo <i>Pythium oligandrum</i>	
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni;		
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> var. <i>carotovora</i> )		Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Capitophorus elaeagni</i> )		Piretrine pure Tau-Fluvalinate (1) Imidacloprid (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno. (2) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> ) <b>Vanessa</b> ( <i>Vanessa (=Cynthia) cardui</i> ) <b>Depressaria</b> ( <i>Agonopterix</i> spp.)	<b>Soglia di intervento:</b> - 6 - 10 mine / foglia.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Hydroecia (=Gortyna) xanthenes</i> , <i>Gortyna</i> spp. <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> <b>Presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>ALTRI FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Cassida</b> ( <i>Cassida deflorata</i> ) <b>Punteruoli</b> ( <i>Larinus cynarae</i> ) <b>Mosca</b> ( <i>Agromyza andalusica</i> ) <b>Altica</b> ( <i>Sphaeroderma rubidum</i> )		Piretrine pure	
<b>Lumache e Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Trattamenti localizzati</b>	Fosfato ferrico Metaldeide esca	

AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria dauci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - interrimento in profondità dei residui vegetali contaminati; - ampi avvicendamenti colturali; - uso oculato delle irrigazioni; - impiego di seme sano oppure conciato. <b>Interventi chimici:</b> - si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi, soprattutto su colture da seme.	Prodotti rameici (1)  Difenoconazolo (2) (Boscalid+ Pyraclostrobin(3))(4) Azoxystrobin (3) Pyrimethanil (5)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto; - avvicendamenti con piante poco recettive, quali i cereali. <b>Interventi chimici:</b> - i trattamenti sono di norma limitati a piccole superfici o ad ambienti confinati.	<i>Trichoderma asperellum</i> (1) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) (2)	(1) Autorizzato solo contro <i>Rhizoctonia solani</i> . (2) Autorizzato solo contro <i>Rhizoctonia solani</i> e <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> .
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi.	Olio essenziale di arancio dolce (1) Zolfo Difenoconazolo (2) (Boscalid+ Pyraclostrobin(3))(4) Azoxystrobin (3)	(1) Al massimo 6 interventi all'anno. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )		Pyrimethanil (1)	Solo per la carota in coltura protetta. (1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora carotae</i> )		Prodotti rameici (1)	Solo per la carota in coltura protetta. (1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Pythium</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	
<b>Septoria</b> ( <i>Septoria carotae</i> )			
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Semiaphis dauci</i> )	<b>Soglia</b> - Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.	Piretrine pure Azadiractina  Deltametrina (1)(2) Lambdaialotrina(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) 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.

AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mosca</b> ( <i>Psila rosae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ritardare le semine di luglio, dopo il volo delle mosche.  Si consiglia di installare trappole cromotrattive 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.  <b>Interventi chimici:</b> - solo nelle zone ove sono ricorrenti gli attacchi del dittero e limitatamente alle semine primaverili-estive.	Azadiractina   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.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Presenza.	Cipermetrina (1) Deltametrina (1)(2)  Chlorantraniliprole (3)(4)	(1) Con piretroidi(*) al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Non ammesso in coltura protetta.
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Liriomyza trifolii</i> )	<b>Interventi biologici:</b> - Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq.	<i>Diglyphus isaea</i>	Solo per la carota in coltura protetta.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Soglia</b> - Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	Lambdaialotrina (1)(2) Teflutrin (1) Clorpirifos etile	Intervento localizzato al terreno. (1) Non ammesso in coltura protetta. (2) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - alla presenza distribuire esche avvelenate.	Fosfato ferrico  Metaldeide esca	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> ) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi fisici:</b> - 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.  <b>Interventi agronomici:</b> - Utilizzo di piante biocide (rucola, senape, rapisto, senape indiana, rafano).  <b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza del nematode.	<i>Paecilomyces lilacinus</i> <i>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio (1)   Oxamyl (2)	I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. I nematodi fogliari prevalentemente nei terreni compatti. (1) Non ammesso in serra.  (2) Impiegabile solo alla semina o in pre semina.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>PATOGENI TELLURICI</b> <b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rizottonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i> <b>Moria delle piante</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.	Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(3) Dazomet (1)(4)(5)	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto. (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno in serra, 300 in pieno campo. (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.

(\*) Piretroidi ammessi su carota per applicazioni fogliari per un massimo di 2 interventi complessivi per ciclo colturale: Cipermetrina, Deltametrina, Lambdacialotrina, Tau-Fluvalinate.



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti; - impiego di seme sano o conciato; - realizzare le irrigazioni evitando di causare prolungata bagnatura delle piante; <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>S. minor</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi; - evitare eccessi di azoto. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura.	<i>Coniothyrium minitans</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) (1) <i>Trichoderma harzianum</i>	(1) Autorizzato solo contro <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> .
<b>Ramularia</b> ( <i>Ramularia foeniculi</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	(Cyprodinil + Fludioxonil)(2)  Difenoconazolo (1)	(2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale.
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi.	<i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni di umidità; - utilizzare seme sano; - allontanare e distruggere le piante malate.	<i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Fitoftora</b> ( <i>Phytophthora syringae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ricorso ad ampie rotazioni; - utilizzare seme sano; - uso razionale di concimazioni e irrigazioni;	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe umbelliferarum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Marciume batterico</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> <i>subsp. 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) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <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.	Piretrine pure 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.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera</i> spp., etc.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Lambdacialotrina (2)(3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno. (2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Ammesso contro nottue defogliatrici. (3) Non ammesso in serra.
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp., etc.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata.	Teflutrin (1)(2)	(1) Non ammesso in serra. (2) Al massimo 1 trattamento localizzato alla semina o al trapianto.
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)		Teflutrin (1)(2)	(1) Non ammesso in serra. (2) Al massimo 1 trattamento localizzato alla semina o al trapianto.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti colturali.		Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Carbone comune</b> ( <i>Ustilago maydis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - concimazione equilibrata; - ampie rotazioni; - raccolta e distruzione dei giovani tumori prima che lascino fuoriuscire le spore.		
<b>Marciume del fusto</b> ( <i>Gibberella zeae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare le semine troppo fitte; - evitare somministrazioni eccessive di azoto e squilibri idrici; - fare ricorso a ibridi resistenti o tolleranti.		
<b>BATTERIOSI</b> <b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia stewartii</i> ) ( <i>Erwinia chrysanthemi</i> )	Si richiede la segnalazione tempestiva della eventuale presenza in campo di questa malattia per poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita.		
<b>VIROSI</b> <b>Virus del nanismo maculato del mais (MDMV)</b> <b>Virus del nanismo giallo dell'orzo (BYDV)</b>	<b>Interventi preventivi:</b> - eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus).		
<b>FITOFAGI</b> <b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> Con infestazioni in atto eseguire sarciature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve. <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia alla semina:</b> - presenza accertata.	Cipermetrina (1)(2) Lambdacialotrina (1)(2) Teflutrin (1)(2) Zetacipermetrina (1)(2)	Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. In caso si successione a medicali operare nel seguente modo: - rompere i medicali 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. <b>(1) Trattamenti localizzati alla semina.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Diabrotica</b> ( <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.	Betacyflutrin (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Indoxacarb (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Piraliide</b> ( <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.
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u> <u>Soglia:</u> Presenza diffusa di attacchi iniziali.	Betacyflutrin (2) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2)(3)  Indoxacarb (4) Chlorantraniliprole (5)	(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. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Notte terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u> <u>Soglia:</u> Presenza diffusa di attacchi iniziali.	Betacyflutrin (1) Chlorantraniliprole (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Afidi dei cereali</b> ( <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.	Betacyflutrin (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)(2)  Betacyflutrin (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)(2)  Pirimicarb (3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità. Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (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.
(*) Piretroidi ammessi su mais dolce per applicazioni fogliari per un massimo di 2 interventi complessivi per ciclo colturale: Betacyflutrin, Deltametrina, Lambdacialotrina.			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Peronospora brassicae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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. <u>Interventi chimici:</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti, alta umidità, temperature non molto alte).	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Alternaria</b> <i>(Alternaria spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare seme conciato; - effettuare ampie rotazioni; - distruggere i residui delle piante infette; - concimazioni equilibrate. <u>Interventi chimici:</u> - si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Marciumi basali</b> <i>(Sclerotinia spp., Rhizoctonia solani, Phoma spp)</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)(3)	(1) Autorizzato solo contro <i>Sclerotinia</i> . (2) Autorizzato solo per rapa bianca e rossa. (3) Autorizzato solo contro <i>Rhizoctonia</i> .
<b>Ruggine bianca</b> <i>(Abugo candida)</i>		Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Xanthomonas campestris, 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) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.

AWVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (TuMV, CaMV, BWYV, RaMV, CMV)	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> <i>Lipaphis erysimi</i> <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - in caso di forte infestazione; - intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni.	Piretrine pure  Pirimicarb (1)  Dimetoato (2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno.  (2) Al massimo 1 intervento all'anno. Utilizzabile solo per rapa bianca e rossa.
<b>Altiche</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp).	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in caso di forti infestazioni.	Piretrine pure Cipermetrina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare la coltura in successione al prato o alla medica per almeno 2 anni; - sarchiature ripetute creano un ambiente sfavorevole alle larve. <b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione accertata negli anni precedenti.</b>	Tefluthrin (1)(2)	(1) Solo applicazioni localizzate alla semina. Non ammesso su rafano. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Mosca</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - distruzione dei residui della coltura invernale; - eliminazione delle crucifere infestanti; - lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile; <b>Interventi chimici:</b> - bagnare la base della pianta.	Piretrine pure  Tefluthrin (1)(2)	(1) Solo applicazioni localizzate alla semina. Non ammesso su rafano. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Tentredine</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in caso di forti infestazioni.	Piretrine pure	

AVVERSIÀ		CRITERI DI INTERVENTO		S.A. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b>							
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - adottare ampi avvicendamenti colturali; - impiegare seme sano; - allontanare le piante ammalate. <b>Interventi chimici:</b> - in caso di attacchi precoci.			Olio essenziale di arancio dolce Prodotti rameici (1)		(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.	
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria raphani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano; - adottare ampi avvicendamenti colturali; - allontanare i residui di piante infette. <b>Interventi chimici:</b> - in presenza di sintomi.			Prodotti rameici (1)		(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.	
<b>FITOFAGI</b>							
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )							Gli interventi eseguiti contro gli afidi e le nottue sono attivi anche contro questa avversità.
<b>Afidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata.			Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1)(2)(3)		(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.	
<b>Nottue fogliari</b>	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata.			Cipermetrina (1)(2) Lambdacialotrina (1)(2)(3)		(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.	
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in caso di infestazione generalizzata nelle prime ore del mattino.			Chlorantraniliprole (2)(4) Piretrine pure		(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi(*) indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta.	
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp) ( <i>Cantareus aperta</i> ) ( <i>Helicella variabilis</i> ) ( <i>Limax</i> spp.) ( <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa			Deltametrina (1)(2)		(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi(*) indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta.	
<b>Nematodi a cisti</b> ( <i>Heterodera schachtii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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> .			Fosfato ferrico Metaldeide esca		Distribuire le esche lungo le fasce interessate	

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



AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Septoriosi</b> <i>(Septoria apicola)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni); - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano; - eliminare la vegetazione infetta. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - 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)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Non ammesso in serra.
<b>Cercosporiosi</b> <i>(Cercospora api)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1)  Azoxystrobin (2)(3)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in serra.
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria radicina)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - evitare elevate densità d'impianto; - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1)  Difenoconazolo (2)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - effettuare avvicendamenti ampi; - evitare eccessi di azoto; - evitare elevate densità d'impianto.	Coniothyrium minitans <i>(Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) (1) <i>Trichoderma harzianum</i>	(1) Autorizzato solo contro <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> .
<b>Oidio</b> <i>(Erysiphe umbelliferarum)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - utilizzare varietà tolleranti. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo Difenoconazolo (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Moria delle piante</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - evitare ristagni idrici; - effettuare avvicendamenti ampi. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>(Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Rizottoniosi</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - 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>	

AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Erwinia carotovora</i> <i>subsp. carotovora,</i> <i>Pseudomonas marginalis)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> - effettuare interventi prima della chiusura del cespo.	Prodotti rameici (1)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>VIROSI</b> (CMV, CeMV)	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Mosca del sedano</b> <i>(Philophylla heraclei)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate;		
<b>Mosca minatrice</b> <i>(Liriomyza spp.)</i>	<b>Interventi biologici:</b> - Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq.  <b>Interventi chimici:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione.	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina  Abamectina (1) Ciromazina (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio.  <b>Al massimo 2 interventi contro questa avversità.</b> <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Ammesso solo in coltura protetta.</b>
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: Presenza.</b>	Spinosad (1)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Mamestra spp.)</i> <i>(Spodoptera spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione generalizzata.	Abamectina (2)  <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)(2)  Lambdacialotrina (3)(4)	<b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Ammesso solo contro Spodoptera spp.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Non ammesso in coltura protetta.</b>

AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione generalizzata.	Teflutrin (1)(2)	(1) Impiegabile per applicazioni localizzate al terreno al trapianto. (2) Non ammesso in coltura protetta.
<b>Afidi</b> ( <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis crataegi</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Semiaphis dauci</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di forte infestazione.	Lambdacialotrina(1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità.	Abamectina (1)	I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi.  (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico  Metaldeide esca	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti; - impiegare piante sane; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1). <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.		(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.

# NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA

## COLTURE ERBACEE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

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

AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Scelta di cv resistenti o tolleranti  <b>Interventi chimici:</b> 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.	Prodotti rameici (1) Mancozeb (Difenoconazolo(*) + Fenpropidin (2)) (Flutriafol(*) + Prochloraz(*)	<b>A prescindere dai prodotti rameici, al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità.</b> <b>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b> (* ) 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. Si consiglia di non impiegare gli IBE da soli più di 1 volta all'anno. <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>
<b>Mal Bianco</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica.	Tetraconazolo(*) Clortalonil (3)  Zolfo	
<b>Marciume dei fittoni</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>R.solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamenti colturali (escludere dall'avvicendamento i prati di leguminose; - facilitare lo sgrondo delle acque; - lavorazione del suolo per avere una buona struttura; - corretta gestione dell'irrigazione.		
<b>VIROSI</b> <b>Virus della rizomania</b> (BNYVV)	<b>Interventi agronomici:</b> - ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani; - lunghe rotazioni colturali.		
<b>FITOFAGI</b>	L'uso di sementi conciate con insetticidi è alternativo all'impiego dei geodisinfestanti. - Se si usano sementi conciate con insetticidi: sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con <i>Bacillus thuringiensis</i> . - Se non si usano sementi conciate con insetticidi: esclusi il trattamento con geodisinfestanti e <i>Bacillus thuringiensis</i> sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno .		
<b>Alfiche</b> ( <i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus spp.</i> , <i>Phyllostreta vittula</i> )	<b>Soglia:</b> - fori su foglie cotiledonari; - 2 fori/foglia su piante con 2 foglie; - 4 fori/foglia su piante con 4 foglie.	Alfipermetrina (1) Betacyflutrin (1)(2) Cipermetrina (1) Deltametrina (1)(3) Lambdacialotrina (1)(4)  Teflutrin (5)	<b>(1) Da utilizzarsi qualora non si siano utilizzati geodisinfestanti alla semina o in terreni con elevata s.o. che provoca la perdita di attività dei geodisinfestanti stessi.</b> <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Tra Lambdacialotrina, Etofenprox e Esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Localizzato alla semina.</b>

AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Atomaria</b> ( <i>Atomaria linearis</i> )	Temibile solo in casi di risemine		
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglie:</b> - presenza accertata; - soglia con i vasetti : 1 larva per trappola; - con i carotaggi la soglia è di 15 larve/m <sup>2</sup> . Con infestazioni in atto per creare un ambiente sfavorevole alle larve eseguire sarchiature ripetute.	Teflutrin (1) Lambdacialotrina (1) Zeta-cipermetrina (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno, localizzato alla semina.</b> Evitare la coltura in successione al prato o alla medica per almeno 2 anni.
<b>Cleono</b> ( <i>Conorhynchus mendicus</i> )	<b>Soglie:</b> - 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.	Alfipermetrina (1) Betacyflutrin (1)(2) Cipermetrina (1) Deltametrina (1)(3) Lambdacialotrina (1)(4) Tau-Fluvalinate (1)(5) Zetacipermetrina (1)	Effettuare il primo trattamento sui bordi dell'appezzamento; poi intervenire a pieno campo contro gli adulti. <b>Non superare 2 interventi a pieno campo all'anno.</b> <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Tra Lambdacialotrina, Etofenprox e Esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Soglie:</b> 2-3 larve/pianta, con distruzione del 10% dell'apparato fogliare	<i>Bacillus thuringiensis</i> Betacyflutrin (1)(2) Cipermetrina (1) Deltametrina (1)(3) Lambdacialotrina (1)(4) Zetacipermetrina (1) Etofenprox (1)(4) Indoxacarb (5)	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b> <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Tra Lambdacialotrina, Etofenprox e Esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Afide nero</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<b>Soglie:</b> - 30% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di ausiliari.	Betacyflutrin (1)(2) Esfenvalerate (1)(3)	<b>Intervenire solo nelle aree infestate e in assenza di coccinellidi.</b> <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Tra Lambdacialotrina, Etofenprox e Esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>



AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottua fogliare</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> )		<i>Bacillus thuringiensis</i>  Betacyflutrin (1)(2) Cipermetrina (1) Zeta-cipermetrina (1) Indoxacarb (3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis segetum</i> , <i>Agrotis ipsilon</i> )	<b>Soglia:</b> - 1 - 2 larve di terza o quarta età, o 1 - 2 piante danneggiate per mq fino allo stadio di 8 - 10 foglie.	Alfacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1)(2)	Intervenire soltanto in coltivazioni con investimento non ottimale.  (1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Casside</b> ( <i>Cassida vittata</i> , <i>Cassida nobilis</i> )	Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'appezzamento	Alfacipermetrina (1) Betacyflutrin (1)(2) Cipermetrina (1) Deltametrina (1)(3) Tau-Fluvalinate (1)(4)	Limitare il trattamento ai soli focolai di infestazione. (1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox 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 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Nematode a cisti</b> ( <i>Heterodera schachtii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> 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 al nematode.		Si consiglia di usare in rotazione Crucifere (colza, ravizzone, ravanello da seme, cavolo) poiché suscettibili al 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.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Evitare l'avvicinamento con soia girasole e barbabietola.		
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi chimici</b>		
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<b>Non ammessi.</b>		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Meligete</b> ( <i>Meligetes aeneus</i> )	<b>Soglia:</b> 3 individui per pianta. Intervenire prima dell'apertura dei fiori.	Cipermetrina (1) Acetamiprid (2) Tau-Fluvalinate	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.</b> (1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Afide</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> )	<b>Soglia:</b> 2 colonie/mq	Deltametrina Esfenvalerate (1) Lambdacialotrina (1) Tau-Fluvalinate	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.</b> (1) Tra Lambdacialotrina e Esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Altiche</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp. <i>Psylliodes</i> spp.)	<b>Soglia:</b> Presenza accertata	Cipermetrina (1) Deltametrina Lambdacialotrina (2) Acetamiprid (3)	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.</b> (1) Al massimo 2 interventi 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.
<b>Punteruoli</b> ( <i>Ceuthorrhynchus</i> spp. <i>Baris</i> spp.)		Deltametrina Acetamiprid (1)	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.</b>
<b>Nottue fogliari</b>		Lambdacialotrina (1)(2)	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.</b> (1) Tra Lambdacialotrina e Esfenvalerate al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Registrata contro nottue defogliatrici.
<b>Indipendentemente dall'avversità e dalle sostanze attive utilizzate, al massimo 3 interventi all'anno.</b>			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Apion</b> ( <i>Apion pisi</i> )	<b>Soglia di intervento</b> In caso di elevata infestazione di adulti alla ripresa vegetativa o dopo il primo sfalcio.	Betaciflutrin (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Tau-Fluvalinate (1) Acetamiprid (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con insetticidi indipendentemente dall'avversità.
<b>Fitonomo</b> ( <i>Hypera postica</i> (= <i>H. variabilis</i> ) <b>Tichio</b> ( <i>Tychius flavus</i> )	<b>Soglia di intervento</b> In caso di elevata infestazione di larve prima dell'inizio della fioritura del primo sfalcio.	Betaciflutrin (1)(2) 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
<b>Fitodecta</b> ( <i>Gonioctena</i> (= <i>Phytodecta</i> ) <i>fornicata</i> )	<b>Soglia di intervento</b> 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
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Carbone</b> ( <i>Ustilago tritici</i> )	Nessun intervento chimico		
<b>Carie</b> ( <i>Tilletia</i> spp.)	Nessun intervento chimico		
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium</i> spp.)	Nessun intervento chimico		
<b>Nerume</b> ( <i>Alternaria</i> spp., <i>Cladosporium herbarum</i> , <i>Epicoccum nigrum</i> )	Nessun intervento chimico		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> )	Nessun intervento chimico		
<b>Ruggini</b> ( <i>Puccinia</i> spp.)	Nessun intervento chimico		
<b>Septoria</b> ( <i>Septoria</i> spp.)	Nessun intervento chimico		
<b>Afidi</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> )	Nessun intervento chimico		
<b>Lema</b> ( <i>Oulema melanopus</i> )	Nessun intervento chimico		
<b>Nematodi</b> ( <i>Pratylenchus thornei</i> )	Nessun intervento chimico		

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Carie</b> <i>(Tilletia spp.)</i> <b>Septoria</b> <i>(Septoria nodorum,</i> <i>Septoria tritici)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Consigliata la concia del seme  <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. <b>In caso di attacchi precoci intervenire comunque solo dopo la fine della fase di levata.</b>	Azoxystrobin Picoxystrobin (1) Pyraclostrobin (Trifloxystrobin + Ciproconazolo (2)) Ciproconazolo (2) Flutriafol Metconazolo (2) Procloraz (2) Propiconazolo (2) (Protioconazolo + Tebuconazolo (2)) (Protioconazolo + Bixafen) (3) Tetraconazolo (Difenoconazolo (2) + Tebuconazolo (2)) (Bixafen + Tebuconazolo (2))(4) Benzovindiflupyr (5)	Indipendentemente dall'avversità, al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. <b>(1) Impiegabile fino al 1 novembre 2018.</b>  <b>(2) In un anno al massimo 2 IBE candidati alla sostituzione, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Oidio</b> <i>(Erysiphe graminis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate; - varietà resistenti e tolleranti.  <b>Soglia di intervento:</b> <b>10 - 12 pustole uniformemente distribuite sulle ultime 2 foglie.</b>  Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti	Azoxystrobin Picoxystrobin (1) Pyraclostrobin (Trifloxystrobin + Ciproconazolo (2)) Ciproconazolo (2) Metconazolo (2) Procloraz (1) Propiconazolo (2) (Protioconazolo + Bixafen) (3) (Protioconazolo + Tebuconazolo (2)) Tebuconazolo (2) Tetraconazolo (Flutriafol + Procloraz(2)) (Bixafen + Tebuconazolo (2))(4)	Indipendentemente dall'avversità, al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. <b>(1) Impiegabile fino al 1 novembre 2018.</b>  <b>(2) In un anno al massimo 2 IBE candidati alla sostituzione, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ruggini</b> <i>(Puccinia graminis,</i> <i>Puccinia recondita,</i> <i>Puccinia striiformis)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate; - varietà resistenti e tolleranti; - varietà precoci (P. graminis).  <b>Soglia vincolante di intervento:</b> <b>Comparsa uredosori sulle ultime 2 foglie</b> Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti	Azoxystrobin Picoxystrobin (1) Pyraclostrobin (Trifloxystrobin + Ciproconazolo (2)) Ciproconazolo (2) Metconazolo (2) Propiconazolo (2) (Protioconazolo + Bixafen) (3) (Protioconazolo + Tebuconazolo (2)) Tebuconazolo (2) Tetraconazolo (Flutriafol + Procloraz(1)) (Difenoconazolo (2) + Tebuconazolo (2)) (Bixafen + Tebuconazolo (2))(4) Benzovindiflupyr (5)	Indipendentemente dall'avversità, al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. (1) Impiegabile fino al 1 novembre 2018.  (2) In un anno al massimo 2 IBE candidati alla sostituzione, indipendentemente dall'avversità.  (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Fusariosi</b> <i>(Fusarium spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate.  <b>Interventi chimici:</b> Si consiglia di intervenire al verificarsi di condizioni favorevoli a partire dalle fasi di spigatura-inizio fioritura. <b>Escludere l'impiego di varietà che hanno manifestato un'alta sensibilità al <i>Fusarium</i>.</b>	Pyraclostrobin Procloraz (1) Metconazolo (1) (Protioconazolo + Bixafen) (2) (Protioconazolo + Tebuconazolo (1)) Tebuconazolo (1) (Difenoconazolo (1) + Tebuconazolo (1)) Tetraconazolo	(4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.  Indipendentemente dall'avversità, al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.  (1) In un anno al massimo 2 IBE candidati alla sostituzione, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Nerume</b> <i>(Alternaria spp.,</i> <i>Gladosporium herbarum,</i> <i>Epicoccum nigrum)</i>  <b>Carbone</b> <i>(Ustilago tritici)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate.  <b>Interventi chimici:</b> Consigliata la concia del seme		

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Rhopalosiphum padi,</i> <i>Metopolophium dirhodum,</i> <i>Sitobion avenae)</i>	<p><b>Non ammessa la concia con insetticidi.</b></p> <p><b>Soglia:</b>  <b>80% di culmi con afidi.</b></p> <p><b>Interventi agronomici:</b>  - evitare le semine fitte;  - concimazioni azotate equilibrate.</p> <p><b>Lotta biologica:</b>  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 (entomofloracee).</p>	Pirimicarb Tau-Fluvalinate	<p><b>Non ammessa la concia con insetticidi.</b>  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.</p> <p><b>Al massimo 1 intervento insetticida all'anno.</b></p>



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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Carbone comune</b> ( <i>Ustilago maydis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - concimazione equilibrata; - ampie rotazioni; - raccolta e distruzione dei giovani tumori prima che lascino fuoriuscire le spore.		Gli ibridi in commercio sono generalmente resistenti al carbone
<b>Marciume del fusto</b> ( <i>Gibberella zeae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare le semine troppo fitte; - evitare somministrazioni eccessive di azoto e squilibri idrici; - fare ricorso a ibridi resistenti o tolleranti.		
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia stewartii</i> , <i>Erwinia chrysanthemi</i> )	Si richiede la segnalazione tempestiva della eventuale presenza in campo di questa malattia per poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita.		
<b>VIROSI</b>			
<b>Virus del nanismo maculato del mais (MDMV)</b>	<b>Interventi preventivi:</b> - Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus).		
<b>Virus del nanismo giallo dell'orzo (BYDV)</b>			
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi dei cereali</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> , <i>Schizaphis graminum</i> )	<b>Non sono giustificati interventi specifici.</b>		
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia</b> <b>- Presenza accertata</b>  <b>Interventi agronomici:</b> Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. In caso di successione a medicali operare nel seguente modo: - rompere i medicali 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.	Cipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Teflutrin (1) Zeta-cipermetrina (1) Clorpirifos etile (1)	(1) Limitazioni per l'impiego dei geodisinfestanti: (A) È ammesso un solo intervento. L'applicazione dei geodisinfestanti deve essere sempre localizzata. (B) Tranne che nei terreni in cui il mais segue se stesso, l'erba medica, prati, erbai o patata, la geodisinfestazione può essere eseguita solo alle seguenti condizioni: ▶ la geodisinfestazione non può essere applicata su più del 30% dell'intera superficie aziendale investita a mais. ▶ tale superficie può essere aumentata al 50% nei seguenti casi:  - monitoraggio con trappole: cattura cumulativa di 1000 individui; - monitoraggio larve con vasetti: presenza consistente; L'uso dei geodisinfestanti è alternativo all'impiego di semente conciata. L'impiego contro elateridi è alternativo a quello contro diabrotica.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Diabrotica</b> ( <i>Diabrotica virgifera virgifera</i> )	La rotazione culturale è sufficiente a contenere la diabrotica. In altre situazioni i installare trappole cromotropiche gialle e seguire le indicazioni dei bollettini per eventuali trattamenti. <b>Soglia</b> Catture di 50 adulti settimanali consecutive per 2 settimane e solo nel caso si preveda la coltura del mais anche nell'anno successivo.	Alfapermetrina (1) Betacyflutrin (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Indoxacarb (2) Teflutrin (3)	Si consiglia il monitoraggio con trappole.  (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. (3) 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.
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Sfibratura degli stocchi e aratura tempestiva.  <b>Soglia:</b> Solo in caso di presenza accertata sulla II e III generazione.	<i>Trichogramma</i> spp. <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)  Indoxacarb (2) Chlorantraniliprole (3)	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. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Nottuidi</b> ( <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i> spp.)	<b>Soglia:</b> Presenza diffusa di attacchi iniziali	Betacyflutrin (1) 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.
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Soglia:</b> Presenza diffusa di attacchi iniziali  Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato.	Alfapermetrina (1) Betacyflutrin (1) 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>La concia delle sementi con prodotti insetticidi autorizzati è ammessa solo per il controllo degli elateridi, in alternativa all'impiego di geodisinfestanti, e tranne che nei terreni in cui il mais segue se stesso, l'erba medica, prati, erbai o patata, la concia può essere eseguita solo alle seguenti condizioni:</p> <p>A) la concia non può essere applicata su più del 30% dell'intera superficie aziendale investita a mais;</p> <p>B) tale superficie può essere aumentata al 50% al superamento delle soglie definite nei seguenti casi:</p> <p>B1) monitoraggio con trappole a feromoni: cattura cumulativa di 1000 individui adulti nell'anno precedente;</p> <p>B2) monitoraggio larve con vasetti: 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>B3) monitoraggio con campionamento del terreno: 20 larve/m<sup>2</sup>.</p> <p>È ammessa la concia con prodotti autorizzati con azione repellente nei confronti degli uccelli.</p>			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> Oidio, Ruggine	<b>Interventi chimici:</b> - 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
<b>Carbone</b> ( <i>Ustilago tritici</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Ammessa solo la concia del seme.</b>		Consigliata la concia del seme
<b>Elmintosporiosi</b> ( <i>Drechslera sorokiniana</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare i ristoppi. <b>Interventi chimici:</b> <b>Ammessa solo la concia del seme.</b>		Consigliata la concia del seme
<b>Maculatura reticolare</b> ( <i>Drechslera teres</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare i ristoppi; - varietà resistenti; - semine ritardate; - concimazioni azotate equilibrate. <b>Interventi chimici:</b> <b>Ammessa solo la concia del seme.</b>		Consigliata la concia del seme
<b>Septoria</b> ( <i>Septoria nodorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - densità di semina regolari; - concimazioni azotate equilibrate. <b>Interventi chimici:</b> <b>Ammessa solo la concia del seme</b>		Consigliata la concia del seme
<b>Striatura fogliare</b> ( <i>Drechslera graminea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - varietà resistenti. <b>Interventi chimici:</b> <b>Ammessa solo la concia del seme</b>		Consigliata la concia del seme
<b>VIROSI</b> <b>Virosi dei cereali</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare i ristoppi; - varietà resistenti. <b>Interventi chimici:</b> <b>Ammessa solo la concia del seme</b>		Consigliata la concia del seme
<b>Virus del nanismo giallo</b> BYDV <b>FITOFAGI</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - semine ritardate.		
<b>Afidi</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - favorire semine tardive, non troppo fitte e limitare le concimazioni azotate.		Da sottolineare il ruolo degli afidi come vettori del virus del nanismo giallo dell'orzo

**Non sono ammessi interventi chimici**

AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Ammessi solo la concia delle sementi.		
<b>Elmintosporiosi</b> ( <i>Drechslera oryzae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Interventi ammessi nella fase tra piena botticella e fine spigatura.	Azoxystrobin Picoxystrobin (1) Trifloxystrobin	Sulla coltura è ammesso soltanto 1 intervento anticrittogamico all'anno. (1) Impiegabile fino al 1 novembre 2018.
<b>Brusone</b> ( <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.	Azoxystrobin (Azoxystrobin + Difenoconazolo) Trifloxystrobin	Sulla coltura è ammesso soltanto 1 intervento anticrittogamico all'anno.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>CROSTACEI</b>			
<b>Coppette</b> ( <i>Triops cancriformis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> asciutta.		Non sono ammessi interventi chimici.
<b>INSETTI</b>			
<b>Ditteri Chironomidi</b> ( <i>Chironomus</i> spp., <i>Cricotopus</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> asciutta.		Non sono ammessi interventi chimici.
<b>Ditteri Efidridi</b> ( <i>Hydrellia griseola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> asciutta.		Non sono ammessi interventi chimici.
<b>Punteruolo acquatico</b> ( <i>Lissorhoptus oryophilus</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - asciutta; - pulizia degli argini.	Lambdacialotrina (1)(2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno. (2) Impiegare su non più del 50% della superficie.
<b>VERMI</b>			
<b>Vermi di risaia</b> (Anellidi)	<u>Interventi agronomici:</u> asciutta.		Non sono ammessi interventi chimici.



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Cancro dello stelo</b> <i>(Diaporthe phaseolorum</i> <i>var. caulivora)</i> <b>Avvizzimento dello stelo</b> <i>(Diaporthe phaseolorum</i> <i>var. sojae)</i> <b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum dematium</i> <i>var. truncatum)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato; - ampi avvicendamenti colturali; - ridotta densità colturale; - interrimento dei residui colturali infetti; - evitare, soprattutto durante le fasi di maturazione dei baccelli, squilibri idrici; - raccolta tempestiva delle piante giunte a maturazione.		Consigliata la concia del seme
<b>Marciume da Phytophthora</b> <i>(Phytophthora megasperma</i> <i>var. sojae)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.		
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.		
<b>Peronospora</b> <i>(Peronospora manshurica)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - interrimento dei residui delle piante; - impiego di cultivar resistenti o poco recettive; - impiego di seme non contaminato.		
<b>Rizotтонiosi</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Maculatura batterica</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>glycinea</i> )	<p>Si richiede la segnalazione tempestiva dell'eventuale presenza in campo di questo patogeno, per potere eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita.</p> <p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni colturali;</li> <li>- impiego di seme controllato secondo il metodo della G.U. n° 265 del 10/11/92 Decreto 12 ottobre 1992.</li> </ul>		
<b>VIROSI</b>			
<b>Mosaico della soia</b> (SMV)	<p>Virus trasmesso per seme e per afidi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ricorrere a seme sano (esente dal virus);</li> <li>- controllo delle erbe infestanti;</li> <li>- eliminare le piante infette, specie da seme.</li> </ul>		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Ragnetto rosso comune o bimaculato</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- irrigazione;</li> <li>- eliminazione anticipata (autunno) della vegetazione sui bordi degli appezzamenti e lungo i fossi.</li> </ul> <p><b>Lotta biologica:</b></p> <p>Il lancio del predatore deve essere effettuato in misura di 0,5 - 1 esemplari per mq, una volta individuato il tetranychide nell'appezzamento.</p> <p><b>Soglia:</b> 0,1-0,2 acari per foglia (campione di 100 foglie/ha)</p> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <p><b>Soglia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 forme mobili per foglia (campione di 100 foglie/ha).</li> <li>- 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.</li> </ul> <p>Si sconsigliano interventi tardivi</p>	<p><i>Phytoseiulus persimilis</i></p> <p>Exitiazox</p>	<p>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).</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Helicoverpa armigera )</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> - 1 -3 larve/m <sup>2</sup> in presenza di baccelli;	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Indoxacarb (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno solo su soia in successione a cereali autunno vernini.
<b>Cimice marmorata asiatica</b> <i>(Halymomorpha halys)</i>	Il fitofago può causare danni sensibili nelle seguenti situazioni: - nelle porzioni perimetrali degli appezzamenti (fascia di 10 - 15 metri; - a partire dalla fase fenologica di riempimento dei semi; - al superamento di soglie di ca. 10 individui / metro lineare.		
<b>Mosca</b> <i>(Delia platura)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> 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
<b>VIROSI</b>			
<b>Virus del nanismo maculato del mais (MDMV)</b>	<b>Interventi preventivi:</b> - Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus).		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi dei cereali</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> )	Non sono previsti interventi specifici		

AWVERSITA' CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora tabacina</i> )	<p><b><u>Interventi agronomici:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scegliere cultivar resistenti;</li> <li>- limitare l'impiego di fertilizzanti azotati;</li> <li>- evitare investimenti eccessivamente fitti;</li> <li>- assicurare un buon drenaggio del terreno.</li> </ul> <p><b><u>Interventi chimici:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> </ul>	Cymoxanil (1) Metalaxil (2)(3) Metalaxil-M (2) Mancozeb (4) Cyazofamid (5) (Fosetil-AI + Cymoxanil + Mancozeb (4)) (1) (Fosetil-AI + Fenamidone)(6) (Acibenzolar-S-metil + Metalaxil-M (2)) (Cymoxanil + Zoxamide) (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno. (2) Al massimo 2 interventi all'anno con fenilammidi. (3) Al massimo 1 intervento all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Al massimo 3 interventi all'anno.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe tabacina</i> , <i>Oidium tabaci</i> )	<p><b><u>Interventi agronomici:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- adottare opportuni gesti d'impianto;</li> <li>- eliminare le erbe infestanti e i residui della coltura precedente;</li> <li>- effettuare la sbranciatura.</li> </ul> <p><b><u>Interventi chimici:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla comparsa dei primi sintomi.</li> </ul>	Zolfo Penconazolo (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)		(Cyprodinil + Fludioxonil) (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Rhizopus</b> ( <i>Rhizopus</i> spp.)	<p><b><u>Interventi agronomici:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- limitare l'impiego di fertilizzanti azotati;</li> <li>- raccogliere prodotto maturo.</li> </ul>		
<b>VIROSI</b> <b>CMV</b> (virus del mosaico del cetriolo) <b>TMV</b> (virus del mosaico del tabacco) <b>TNV</b> (virus della necrosi del tabacco)	<p><b><u>Interventi agronomici:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente;</li> <li>- eliminare dal campo le piantine malate;</li> <li>- eliminare i residui infetti;</li> <li>- effettuare rotazioni colturali adeguate.</li> </ul> <p>Il controllo in campo di tali virus, in particolare per il CMV, deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- frangivento; siepi; reti antiaffidiche; pacciamatura.</li> </ul>		

AWVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Maculature e necrosi fogliari</b> <i>(Pseudomonas syringae pv. tabaci)</i> <b>Avvizzimento</b> <i>(Pseudomonas solanacearum)</i> <b>Marciume molle del fusto</b> <i>(Erwinia carotovora subsp. carotovora)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - 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.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Pulce del tabacco</b> <i>(Epithrix hirtipennis)</i>	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - 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.	Betaciflutrin (1) Lambdaclialotrina (1)(2) Zetacipermetrina (1)  Acetamiprid (3) Imidacloprid (3) Thiamethoxam (3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi (Betaciflutrin, Cipermetrina, Lambdaclialotrina, Zetacipermetrina) 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 (Acetamiprid, Imidacloprid e Thiamethoxam).
<b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae,</i> <i>Myzus nicotianae,</i> <i>Macrosiphum euphorbiae,</i> <i>Aphis fabae,</i> <i>Dysaphis spp.</i> <i>Aulacorthum solani,</i> <i>Aphis gossypii)</i>	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - in fase di pre-cimatura intervenire alla comparsa delle prime colonie; - in fase di post-cimatura intervenire solo in presenza di infestazioni consistenti.	Betaciflutrin (1) Cipermetrina (1) Lambdaclialotrina (1)(2) Zetacipermetrina (1)  Acetamiprid (3) Imidacloprid (3) Thiamethoxam (3) Azadiractina	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi (Betaciflutrin, Cipermetrina, Lambdaclialotrina, Zetacipermetrina) 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 (Acetamiprid, Imidacloprid e Thiamethoxam).
<b>Nottue</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - 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.	Betaciflutrin (1) Cipermetrina (1) Zetacipermetrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi (Betaciflutrin, Cipermetrina, Lambdaclialotrina, Zetacipermetrina) indipendentemente dall'avversità.

AWVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve; - avvicendamento colturale; - lavorazioni del terreno in primavera per rompere le ovature. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo in presenza generalizzata delle larve.	Clorpirifos etile (1)  Lambda-dialotrina (2) Teflutrin (2) Zeta-cipermetrina (2)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno ed esclusivamente con formulazioni granulari per trattamenti al terreno.</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno da usare esclusivamente in maniera localizzata alla semina o al trapianto.</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia l'utilizzo di varietà tolleranti/resistenti; - effettuare ampie rotazioni; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1).  <b>Interventi fisici:</b> - 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>Bacillus firmus</i>    Oxamyl (2)	<b>(1)</b> Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.  <b>(2) Distribuzione localizzata sulla fila in pre trapianto.</b>



# NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA COLTURE FLOREALI E ORNAMENTALI

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

Linea tecnica per ogni singola specie floreale e ornamentale coltivata in azienda

CRITERI DI INTERVENTO		S.A. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>AVVERSITÀ CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora</i> spp., <i>Peronospora</i> spp.)	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare le irrigazioni sopra chioma e gli eccessi idrici;</li> <li>- evitare i repentini sbalzi termici;</li> <li>- evitare gli impianti troppo fitti;</li> <li>- evitare lo sgocciolamento dell'acqua di condensa (mediante impiego di sottotelo).</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla comparsa dei primi sintomi.</li> </ul>	<p>Prodotti rameici (1)</p> <p>Cimoxanil (2)</p> <p>Dodina (3)</p> <p>Dimetomorf (4)</p> <p>Propamocarb (5)</p>	<p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Autorizzato solo su rosa.</p> <p>(3) verificare la fitotossicità.</p> <p>(4) Autorizzato solo su gerbera e garofano.</p> <p>(5) Ammesso solo su floreali per trattamento al terreno, su ornamentali per la preparazione di terricci e substrati in vivai o semenzai in serra e su floreali e ornamentali per la concia dei bulbi.</p>		
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- assicurare una buona aerazione della serra;</li> <li>- evitare le irrigazioni a pioggia.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla comparsa dei primi sintomi.</li> </ul>	<p><i>Pythium oligandrum</i> (1)</p> <p>(Cyprodinil + Fludioxonil) (2)</p> <p>Pyrimethanil (3)</p> <p>(Boscalid + Pyraclostrobin)(4)(5)</p>	<p>(1) Autorizzato solo su ornamentali.</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale; autorizzato solo su floricole.</p> <p>(3) Autorizzato solo su ciclamino.</p> <p>(4) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(5) Ammesso solo in coltura protetta.</p>		
<b>Marciumi basali e radicali</b> ( <i>Phytophthora</i> spp., <i>Pythium</i> spp.)	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminare i ristagni idrici;</li> <li>- in pre-impianto disinfettare il terreno con vapore o con la solarizzazione.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire in presenza di sintomi.</li> </ul>	<p><i>Streptomyces griseoviridis</i></p> <p><i>Trichoderma asperellum</i></p> <p>(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)</p> <p>(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. atroviride</i>) (1)(2)</p> <p><i>Trichoderma harzianum</i></p> <p>Dimetomorf (3)</p> <p>Fosetil alluminio (4)</p> <p>Metalaxi-M (5)</p> <p>Propamocarb (6)</p>	<p>(1) Al massimo 5 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Autorizzato solo su fiori recisi.</p> <p>(3) Autorizzato solo su garofano e gerbera, contro <i>Phytophthora</i> spp.</p> <p>(4) Autorizzato solo su ornamentali.</p> <p>(5) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Ammesso solo su floreali per trattamento al terreno, su ornamentali per la preparazione di terricci e substrati in vivai o semenzai in serra e su floreali e ornamentali per la concia dei bulbi.</p>		
<b>Marciumi</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Corticium</i> spp.)	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eseguire un accurato drenaggio ed equilibrate concimazioni;</li> <li>- trapiantare superficialmente;</li> <li>- effettuare una buona aerazione dell'ambiente in</li> <li>- controllare l'umidità nella serra;</li> <li>- distruggere le piante infette;</li> <li>- disinfettare il terreno con il vapore o con la solarizzazione.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ai primi sintomi.</li> </ul>	<p><i>Coniothyrium minitans</i> (1)</p> <p><i>Trichoderma asperellum</i> (2)</p> <p>(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) (2)</p> <p>(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. atroviride</i>) (2)(3)(4)</p> <p><i>Trichoderma harzianum</i> (2)</p> <p>Toclofos-metil (5)(6)</p>	<p>(1) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>.</p> <p>(2) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i> e <i>Rhizoctonia</i>.</p> <p>(3) Al massimo 5 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Autorizzato solo su fiori recisi.</p> <p>(5) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale al trapianto.</p> <p>(6) Autorizzato solo contro <i>Rhizoctonia</i> su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- floreali che si propagano per via vegetativa (talea, rizoma, bulbo o tubero);</li> <li>- ornamentali solo in serra.</li> </ul>		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Fusariosi</b> (<i>Fusarium</i> spp.)</p> <p><b>Tracheomicosi</b> (<i>Verticillium</i> spp., <i>Phialophora</i> spp.)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare le lesioni ai bulbi;</li> <li>- impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa vigente;</li> <li>- adottare cultivar meno suscettibili;</li> <li>- distruggere le piante affette;</li> <li>- disinfettare il terreno con il vapore o con la solarizzazione.</li> </ul>	<p><i>Streptomyces griseoviridis</i> <i>Trichoderma asperellum</i> (1) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) (1) <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. atroviride</i> (2)(3)(4) <i>Trichoderma harzianum</i> (2)</p>	<p>(1) Autorizzato solo contro <i>Verticillium</i>. (2) Autorizzato solo contro <i>Fusarium</i>. (3) Al massimo 5 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Autorizzato solo su fiori recisi.</p>
<p><b>Oidio</b> (<i>Erysiphe cichoracearum</i>, <i>Oidium chrisanthemi</i>, <i>Oidium tabaci</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminare le foglie ed i getti colpiti;</li> <li>- effettuare irrigazioni e concimazioni equilibrate.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alla comparsa dei primi sintomi.</li> </ul>	<p><i>Ampelomyces quisqualis</i> Bicarbonato di potassio (1)(2) Zolfo Difenocoazolo (3)(4)(5) Miclobutanil (3)(4)(5) Penconazolo (3) (Fenpropidin + Penconazolo(3))(6)(7) Propiconazolo (3)(4)(8) Tetraconazolo (3)(9) Bupirimate (8)(10) Trifloxystrobin (8)(11) (Boscalid + Pyraclostrobin (11))(12) Metrafenone (12)(13)</p>	<p>(1) Ammesso solo su rosa e colture ornamentali portaseme. (2) Al massimo 8 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Con gli IBE al massimo 3 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (4) Con gli IBE candidati alla sostituzione al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Autorizzato solo su garofano e rosa. (6) Autorizzato solo su rosa e gerbera. (7) Ammesso solo in coltura protetta su colture non a contatto con il suolo. (8) Autorizzato solo su rosa. (9) Autorizzato solo su rosa, gladiolo, dieffenbachia, ficus, crisantemo, bocca di leone, althea, astro, gerbera, garofano, hypericum, pelargonio. (10) Al massimo 2 interventi all'anno. (11) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (12) Ammesso solo in coltura protetta. (13) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>
<p><b>Ruggine</b> (<i>Phragmidium</i> spp., <i>Uromyces caryophyllinus</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riscaldamento e ventilazione adeguati della serra;</li> <li>- raccolta e distruzione delle foglie e dei rametti infetti.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla comparsa dei primi sintomi.</li> </ul>	<p>Prodotti rameici (1)  Micllobutanil (2)(3)(4) Penconazolo (2) Tetraconazolo (2)(5) Metiram (6)(7) Mancozeb (6)(8)</p>	<p>(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Con gli IBE al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (3) Con gli IBE candidati alla sostituzione al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Autorizzato solo su garofano e rosa. (5) Autorizzato solo su rosa, gladiolo, dieffenbachia, ficus, crisantemo, bocca di leone, althea, astro, gerbera, garofano, hypericum, pelargonio. (6) Al massimo 3 interventi all'anno con ditiocarbammati. (7) Autorizzato solo su garofano. (8) Autorizzato solo in pieno campo su garofano e rosa.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Alternaria</b>	<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)  Dodina (2)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (2) Verificare la fitotossicità.
<b>Septoria</b>		Prodotti rameici (1)  Dodina (2)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (2) Verificare la fitotossicità.
<b>Cladosporiosi</b>		Dodina (1)	(1) Verificare la fitotossicità.
<b>Antracnosi</b>		Prodotti rameici (1)  Dodina(2)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (2) Verificare la fitotossicità.
<b>Cancro del cipresso</b>		Tiofanate metile (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno.
<b>Ticchiolatura</b> ( <i>Diplocarpon 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.	Prodotti rameici (1)  Miclobutanil (2)(3)(4)   Dodina (5)	(1) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (2) Con IBE al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.  (3) Con gli IBE candidati alla sostituzione al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (4) Autorizzato solo su rosa e garofano.  (5) Verificare la fitotossicità.
<b>BATTERIOSI</b> ( <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) Al massimo 6 kg di rame metallo/ha all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>VIROSI</b> (CMV, LSV, TSWV)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di materiale sano ed eliminazione piante infette. <u>Interventi chimici:</u> - lotta agli insetti vettori.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Aphis gossypii,</i> <i>Macrosiphoniella</i> <i>chrysanthem,</i> <i>Macrosiphum spp.,</i> <i>Myzus spp.,</i> <i>Rhopalosiphum padi)</i>	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - alla comparsa delle prime colonie.	<i>Aphidius colemani</i> <i>Lysiphlebus testaceipes</i> Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Azadiractina Piretrine pure  Alfacipermetrina (1)(2) Betaciflutrin (1)(3) Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1) Esfenvalerate (1)(4) Tau-Fluvalinate (1)(2) Zetacipermetrina (1)  Acetamiprid (5)(6) Imidacloprid (5)(7)(8) Thiamethoxam (5)(7)(9)  Pymetrozine (10)	(1) Con Etofenprox e Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (2) Divieto d'impiego in serra. (3) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Con Neonicotinoidi (Acetamiprid, Imidacloprid, Thiamethoxam): al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) In pieno campo autorizzato solo per effettuare trattamenti dopo la fioritura su piante ornamentali che fioriscono nell'anno del trattamento.  (8) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (10) Indipendentemente dall'avversità, al massimo 2 interventi all'anno, solo in coltura protetta e solo se si pratica il lancio di insetti utili.
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips spp.</i> <i>Heliothrips spp.,</i> <i>Frankliniella</i> <i>occidentalis)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - distruzione dei residui colturali; - eliminazione delle infestanti.  <u><b>Installare trappole cromotropiche di colore azzurro.</b></u>  <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire alle prime catture nelle trappole.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Azadiractina Olio minerale Piretrine pure Spinosad (1)(2)  Acrinatrina (3)(4)(5) Alfacipermetrina (3)(6) Betaciflutrin (3)(7) Cipermetrina (3)(6) Deltametrina (3) Tau-Fluvalinate (3)(6) Zetacipermetrina (3)  Acetamiprid (8)(9)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera, ornamentali. (3) Con Etofenprox e Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (4) Autorizzato solo su ornamentali. (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Autorizzato solo in pieno campo. (7) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (8) Con Neonicotinoidi (Acetamiprid, Imidacloprid, Thiamethoxam): al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.

Linea tecnica per ogni singola specie floreale e ornamentale coltivata in azienda

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	Installare trappole cromotropiche gialle. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alle prime catture nelle trappole.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Encarsia spp.</i> <i>Eretmocerus eremicus</i> Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Piretrine pure Azadiractina	(1) Con Etofenprox e Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (2) Autorizzato solo in pieno campo. (3) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Con Neonicotinoidi (Acetamiprid, Imidacloprid, Thiamethoxam): al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) In pieno campo autorizzato solo per effettuare trattamenti dopo la fioritura su piante ornamentali che fioriscono nell'anno del trattamento. (7) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (9) Indipendentemente dall'avversità, al massimo 2 interventi all'anno, solo in coltura protetta e solo se si pratica il lancio di insetti utili.
<b>Cocciniglie</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare con la potatura verde i rami maggiormente infestati. <b>Interventi chimici:</b> - soglia di intervento: presenza.	Olio minerale Sali potassici di acidi grassi  Clorpirifos etile (1)  Imidacloprid (2)(3)(4) Pyriproxyfen (5) Buprofezin	(1) Con Fosfororganici: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Con Neonicotinoidi (Acetamiprid, Imidacloprid, Thiamethoxam): al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (3) In pieno campo autorizzato solo per effettuare trattamenti dopo la fioritura su piante ornamentali che fioriscono nell'anno del trattamento. (4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno in pieno campo e 2 interventi all'anno in serra.
<b>Cicaline</b> ( <i>Typhlocyba rosae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare le coltivazioni in areali umidi e vicino ad una ricca vegetazione spontanea. <b>Interventi chimici:</b> - in vivaio, alla presenza; - in serra, solo su forti infestazioni.	Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Azadiractina Piretrine pure	
<b>Psille</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - non eccedere nelle concimazioni azotate.	Olio minerale Piretrine pure	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Metcalfa</b> ( <i>Metcalfa pruinosa</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo in caso di infestazioni in atto.	Olio minerale Piretrine pure Spinosad (1)(2)  Etofenprox (3) Imidacloprid (4)(5)(6)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera, ornamentali. (3) Con Etofenprox e Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (4) Con Neonicotinoidi (Acetamiprid, imidacloprid, Thiamethoxam): al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (5) In pieno campo autorizzato solo per effettuare trattamenti dopo la fioritura su piante ornamentali che fioriscono nell'anno del trattamento. (6) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Tortricidi e Bega del Garofano</b> ( <i>Epichoristodes acerbella</i> , <i>Tortrix pronubana</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - asportare e distruggere le parti infestate; - eliminare i residui colturali; - eliminare le erbe infestanti; - utilizzare reti antinsetto.  <b>Installare trappole a feromoni.</b> Campionamento: esaminare settimanalmente 200 germogli/1000mq di coltura. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire dopo il picco di volo, al superamento della soglia di intervento di 2-3% dei germogli infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)(2)  Alfapipermetrina (3)(4) Betaciflutrin (3)(5) Deltametrina (3) Etofenprox (3) Tau-Fluvalinate (3)(4)  Clorpirifos etile (6) Emamectina benzoato (7)(8)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera, ornamentali. (3) Con Etofenprox e Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (4) Ammesso solo in pieno campo. (5) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Con Fosfororganici: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Ammesso solo contro <i>Epichoristodes</i> .
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Agrotis</i> spp., <i>Spodoptera</i> spp.)	<b>Disporre in serra trappole sessuali se disponibili in commercio.</b>  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire quando si è accertato il momento di massimo sfarfallamento degli adulti.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)(2)  Betaciflutrin (3)(4) Cipermetrina (3)(5) Deltametrina (3) Etofenprox (3) Tau-Fluvalinate (3)(5)  Emamectina benzoato (6)(7) Lambdacialotrina (1)(2)(3) Teflutrin (1)(2) Zeta-cipermetrina (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera, ornamentali. (3) Con Etofenprox e Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Ammesso solo in pieno campo. (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Non ammesso contro <i>Agrotis</i> . (1) Applicazioni localizzate al terreno. (2) Ammesso solo in pieno campo. (3) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)			



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Maggiolini</b> ( <i>Melolontha melolontha</i> )		Betaciflutrin (1)(2) Cipermetrina (1)(3) Deltametrina (1) Teflutrin (3)(4)	(1) Con Etofenprox e Piretroidi (escluso Teflutrin): al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Ammesso solo in pieno campo.
<b>Cetonie</b>		Deltametrina (1)	(4) Applicazioni localizzate al terreno. (1) Con Etofenprox e Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Oziorrinco</b>	<b>Interventi biologici:</b> - intervenire contro le larve nel terreno in autunno o in primavera. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo sugli adulti nel periodo estivo alla comparsa delle prime mangiature fogliari nelle ore crepuscolari o notturne.	Nematodi entomoparassiti: <i>Heterorhabditis</i> spp.  Tau-Fluvalinate (1)(2) Clorpirifos etile (3)	(1) Con Etofenprox e Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in pieno campo. (3) Con Fosfororganici: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Tentredini</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - asportazione e distruzione delle parti di pianta colpite. <b>Interventi chimici:</b> - alla comparsa dei primi danni, ed eseguendo trattamenti, se possibile, localizzati.	Piretrine pure	
<b>Larve minatrici</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<b>Installare trappole cromotropiche gialle.</b> Biologico: <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alle prime catture.	<i>Diglyphus isaea</i>  Azadiractina Olio minerale Spinosad (1)(2)  Ciomazina (3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera, ornamentali.
<b>Sciaridi</b> ( <i>Lycoriella</i> spp., <i>Bradysia</i> spp., <i>Platosciaria</i> spp.)	<b>Interventi biologici:</b> - intervenire contro le larve nel terreno; - catture massali con trappole cromotropiche gialle.	Nematodi entomoparassiti: <i>Steinernema feltiae</i>	(3) Autorizzato solo su crisantemo, garofano, gerbera e gipsofila e solo in coltura protetta.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> , <i>Panonychus</i> spp., <i>Eotetranychus carpini</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla presenza di infestazioni.	<i>Amblyseius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Olio minerale Sali potassici di acidi grassi	<b>Al massimo 4 interventi all'anno contro questo fitofago.</b>
<b>Lumache, chioccioline, Limacce</b>	<b>Interventi chimici:</b> - alla comparsa delle prime piante infestate.	Nematodi parassiti: <i>Phasmarhabditis hermafrodita</i> Fosfato ferrico  Metaldeide esca	<b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Autorizzato solo su crisantemo, garofano, gerbera, ornamentali.</b>  <b>(3) Autorizzato solo su rosa, garofano, crisantemo.</b>
<b>Nematodi</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> , <i>Aphelenchoides</i> <i>fragariae</i> , <i>Pratylenchus</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa vigente; - disinfezione terreno con vapore o solarizzazione.		
<b>Punteruoli</b> ( <i>Rhynchophorus</i> spp.)		Nematodi entomopatogeni: <i>Steinernema carpocapsae</i>	
<b>Castide delle palme</b> ( <i>Paysandisia archon</i> )		Nematodi entomopatogeni: <i>Steinernema carpocapsae</i>	
<b>PATOGENI TELLURICI</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.	Metam Na (1)(2)(3)(4) Metam K (1)(2)(3)(4)	<b>(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto.</b> <b>(2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno.</b> <b>(3) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni.</b> <b>(4) Raccomandato l'impiego con irrigazione a goccia e con utilizzo di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.</b>

# NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI COLTURE FRUTTICOLE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
“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 2018  
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE	% s.a.	g/l s.a.	DOSE l o kg/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<b>Interventi agronomici:</b> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno.				Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
	<b>Interventi chimici:</b> <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b> Interventi localizzati sulle file, operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. L'uso di diserbanti può essere opportuno quando : - Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%) - Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.	Glifosate (1)	30,80	360	l/ha = 4,5
		Carfentrazone etile (2)(3)	6,45	60	l/ha = 1
		Pyraflufen ethyl (2)(4)	2,5	26,5	l/ha = 1,6
		Oxadiazon (5)	34,86	380	l/ha = 2

**Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie.**

**La dose in tabella è quella massima per ettaro complessivo di frutteto.**

**(1) La coltura dell'actinidia può evidenziare sensibilità se la deriva colpisce il tronco anche ben lignificato.**

**(2) Sostanze attive utilizzabili in alternativa tra loro, sia come spollonanti che come diserbanti.**

**(3) Negli impianti in allevamento (fino a 3 anni) al massimo 2 l/ha all'anno.**

**(4) Impiegare alla dose di 0,8 l/ha per trattamento.**

**(5) Impiegabile solo nei primi tre anni dall'impianto.**

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE	% s.a.	g/l s.a.	DOSE l o kg/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<p><b>Interventi agronomici:</b> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno.</p> <p><b>Interventi chimici:</b> <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile.</b> Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.</p> <p>L'uso di diserbanti può essere opportuno quando : - Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%); - Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.</p>	<p>Glifosate (1)</p> <p>Carfentrazone etile (2)(3) Pyraflufen-ethyl (2)(4)</p> <p>Pendimethalin (5) (Glifosate + Diflufenican)(6)</p>	<p>30,80</p> <p>6,45 2,5</p> <p>38,72 (21,76 + 3,48)</p>	<p>360</p> <p>60 26,5</p> <p>455 (250 + 40)</p>	<p>l/ha = 4,5</p> <p>l/ha = 1 l/ha = 1,6</p> <p>l/ha = 1 l/ha = 2 - 3</p>
Dicotiledoni	<p><b>Interventi chimici:</b> Vedi nota precedente</p>	<p>Isoxaben (7) Diflufenican (8)</p>	<p>45,5 42</p>	<p>500 500</p>	<p>l/ha = 0,36 l/ha = 0,28</p>
Graminacee	<p><b>Interventi chimici:</b> Vedi nota precedente</p>	<p>Fluazifop-p-butile (9) Quizalofop-p-etile</p>	<p>13,4 5,4</p>	<p>125 50</p>	<p>l/ha = 1 l/ha = 1,5</p>

**Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie.**

La dose in tabella è quella massima per ettaro complessivo di frutteto.

(1) Le drupacee possono evidenziare sensibilità se la deriva colpisce il tronco anche ben lignificato.

(2) Sostanze attive utilizzabili in alternativa tra loro nelle colture dove è previsto l'impiego.

(3) Solo per pesco e susino. Negli impianti in allevamento (fino a 3 anni) al massimo 2 l/ha all'anno.

(4) Impiegare come spollonante alla dose di 0,8 l/ha per trattamento, e come sinergizzante di erbicidi alla dose di 250-300 ml/ha.

(5) Solo per albicocco e pesco. Solo in impianti in allevamento fino a 3 anni.

(6) Solo in allevamento fino a 3 anni. Al massimo 1 intervento all'anno nel periodo compreso tra la raccolta e la fioritura.

(7) Impiegabile in pre emergenza in bande al massimo sul 30% della superficie.

(8) Impiegabile in pre emergenza solo in allevamento fino a 3 anni.

(9) Solo per ciliegio, pesco e susino. Al massimo 1 l/ha effettivamente trattato per ciascun trattamento.

**Non ammesso il diserbo chimico**



INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE	% s.a.	g/l s.a.	DOSE l o kg/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<p><b>Interventi agronomici:</b> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno.</p> <p><b>Interventi chimici:</b> <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b> Interventi localizzati sulle file, operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.</p> <p>L'uso di diserbanti può essere opportuno quando : - Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%); - Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.</p>	<p>Glifosate</p> <p>Carfentrazone etile (1)(2) Pyraflufen ethyl (1)(3) Oxadiazon (3)</p> <p>Flazasulfuron (5)</p> <p>(Flazasulfuron + Glifosate)(6)</p> <p>(Florasulam + Penoxsulam)(7) (Glifosate + Diflufenican)(8)</p>	<p>30,4</p> <p>6,45 2,5 34,86</p> <p>25</p> <p>(0,67+ 28,8)</p> <p>(6,82 + 13,6) (21,76 + 3,48)</p>	<p>360</p> <p>60 26,5 380</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>(75 + 150) (250 + 40)</p>	<p>Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:</p> <p>l/ha = 4,5</p> <p>l/ha = 1 l/ha = 1,6 l/ha = 2,5</p> <p>kg/ha = 0,35</p> <p>kg/ha = 1,5</p> <p>l/ha = 0,05 l/ha = 2 - 3</p>
Dicotiledoni	<b>Interventi chimici:</b> Vedi nota precedente	Diflufenican (9)	42	500	l/ha = 0,28

**Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .**

La dose in tabella è quella massima per ettaro complessivo di frutteto.

(1) Sostanze attive utilizzabili in alternativa tra loro, sia come spollonanti che come diserbanti.

(2) Singole applicazioni: utilizzare un dosaggio di 0,3 l/ha.

(3) Impiegare alla dose di 0,8 l/ha per trattamento.

(3) Impiegabile solo nei primi 2 anni dall'impianto.

(5) Da utilizzarsi in miscela con Glifosate, nel periodo di fine inverno - inizio primavera.

(6) Da utilizzarsi nel periodo di fine inverno - inizio primavera.

(7) Ammesso 1 intervento all'anno, tra ottobre e novembre.

(8) Ammesso solo in allevamento fino a 3 anni su olivo da tavola. Al massimo 1 intervento all'anno nel periodo compreso tra la raccolta e la fioritura.

(9) Impiegabile in pre emergenza solo in allevamento nei primi 3 anni dall'impianto.

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE	% s.a.	g/l s.a.	DOSE l o kg/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<p><u>Interventi agronomici:</u> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno</p> <p><b>Non ammesse:</b> - Lavorazioni nelle interfile di impianti dotati di sistemi di irrigazione.</p> <p><u>Interventi chimici:</u> <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile.</b> Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. 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 superiori al 5%); - Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.</p>	Glifosate	30,4	360	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:  l/ha = 4,5
			Carfentrazone etile (1)(2) Pyraflufen-ethyl (1)(3)	6,45 2,5	60 26,5
Dicotiledoni		Oxadiazon (4)	34,86	380	l/ha = 2
		Pendimethalin (4) (Glifosate + Diflufenican)(4)(5)	38,72 (21,76 + 3,48)	455 (250 + 40)	l/ha = 1 l/ha = 2 - 3
Dicotiledoni		Isoxaben (6)	45,5	500	l/ha = 0,36
		Diflufenican (7) Fluroxypir (8)(9) MCPA (9)	42 20,6 20,5	500 222 230	l/ha = 0,3 l/ha = 0,75 l/ha = 0,75
Graminacee		Cicloxydim (10)	10,80	100	l/ha = 2
		Quizalofop-p-etile	5,4	50	l/ha = 1,5

**Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .**

**La dose in tabella è quella massima per ettaro complessivo di frutteto.**

**(1) Sostanze attive utilizzabili in alternativa tra loro, sia come spollonanti che come diserbanti.**

**(2) Indipendentemente dall'utilizzo il quantitativo massimo annuo ammesso è di 1 l/ha negli impianti in produzione. Negli impianti in allevamento (fino a 3 anni) al massimo 2 l/ha all'anno.**

**(3) Impiegare come spollonante alla dose di 0,8 l/ha per trattamento, e come sinergizzante di erbicidi alla dose di 250-300 ml/ha.**

**(4) Ammesso solo negli impianti in allevamento (fino a 3 anni).**

**(5) Al massimo 1 intervento all'anno nel periodo compreso tra la raccolta e la fioritura.**

**(6) Impiegabile in pre emergenza in bande al massimo sul 30% della superficie.**

**(7) Impiegabile in pre emergenza solo in allevamento fino a 3 anni.**

**(8) Ammesso solo su melo.**

**(9) In abbinamento a Glifosate permettono di contenere dicotiledoni annuali o perenni di difficile controllo.**

**(10) Non ammesso l'impiego in autunno.**

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE	% s.a.	g/l s.a.	DOSE l o kg/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<b>Interventi agronomici:</b> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno	Glifosate	30,4	360	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi: l/ha = 3 (*)
	<b>Interventi chimici:</b> <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b> Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità.  Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.  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 superiori al 5%);	Acido pelargonico (1) Carfentrazone etile(2)(3) Pyraflufen-ethyl (2)(4) Flazasulfuron (5)(6) (Flazasulfuron + Glifosate)(5)(7) (Penoxulam + Oryzalin)(5)(8) Pendimetalin (9) (Glifosate + Diflufenican)(9)(10)	71,96 6,45 2,5 25 (0,67+ 28,8)	680 60 26,5 - -	l/ha = 10,6 l/ha = 1 l/ha = 1,6 kg/ha = 0,025 kg/ha = 1
Graminacee	<b>Interventi chimici:</b> Vedi nota precedente	Cicloxydim (11) Quizalofop-p-etile	10,8 5,4	100 50	l/ha = 1,33 l/ha = 1
Dicotiledoni	<b>Interventi chimici:</b> Vedi nota precedente	Isoxaben (12)	45,5	500	l/ha= 0,375

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare 1/3 dell'intera superficie.

La dose in tabella è quella massima per ettaro complessivo di vigneto.

(\*) Quando si utilizzano prodotti ad azione residuale, il quantitativo massimo di Glifosate deve essere ridotto a 2 l/ha per il formulato di riferimento.

(1) Al massimo 2 interventi all'anno, tra riposo vegetativo e inizio chiusura grappolo, alla dose di 16 l/ha trattato.

(2) Sostanze attive utilizzabili in alternativa tra loro, sia come spollonanti che come diserbanti.

(3) Indipendentemente dall'utilizzo il quantitativo massimo annuo ammesso è di 1 l/ha, 2 l/ha negli impianti in allevamento (fino a 3 anni).

(4) Impiegare come spollonante alla dose di 0,8 l/ha per trattamento, e come sinergizzante di erbicidi alla dose di 250-300 ml/ha.

(5) Impiegabili in alternativa tra loro per il contenimento delle infestanti che possono favorire la presenza di vettori del legno nero.

(6) Da utilizzarsi in miscela con Glifosate, nel periodo di fine inverno - inizio primavera, ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi.

(7) Impiegabile nel periodo di fine inverno - inizio primavera, ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi.

(8) Impiegabile in pre emergenza, a partire dal 4° anno di età.

(9) Ammesso solo in impianti in allevamento nei primi 2 anni.

(10) Al massimo 1 intervento all'anno nel periodo compreso tra la raccolta e la fioritura.

(11) Non ammesso l'impiego in autunno.

(12) Impiegabile in pre emergenza in bande al massimo sul 30% della superficie solo nei primi 2 anni in impianti non in produzione.

# NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

## FRUTTICOLE A GUSCIO

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

**Non ammesso il diserbo chimico**

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% s.a.	g/l s.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<p><u>Interventi agronomici:</u> operate con gli inerbimenti, sfalci e/o lavorazioni del terreno.</p> <p><u>Interventi chimici:</u> Nei seguenti periodi compresi tra: 1 gennaio – 30 giugno e 16 settembre – 31 dicembre gli interventi chimici di diserbo vengono ammessi esclusivamente sulla fila per cui la superficie effettivamente trattata deve essere al massimo pari al 50% della superficie complessiva del nocciolo.</p> <p>Nel periodo 1 luglio – 15 settembre sono permessi interventi chimici di diserbo sull'intera superficie del nocciolo.</p> <p>Esclusivamente nei noccioli con pendenze pari o superiori al 15% è ammesso il diserbo chimico sull'intera superficie senza limitazioni temporali di alcun tipo.</p> <p>Gli interventi localizzati sulle file devono essere operati con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. L'uso di diserbanti può essere opportuno quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vi sia, sulle file, una distanza tra pianta e pianta inferiore a metri 3,5 – 4;</li> <li>- vi siano impianti con impalcature basse e dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici;</li> <li>- vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%).</li> </ul>	<p>Glifosate</p> <p>Carfentrazone etile (1)(2) Pyraflufen-ethyl (1)(3)</p> <p>(Glifosate + Diflufenican)(4)</p>	<p>30,4</p> <p>6,45 2,5</p> <p>(21,76 + 3,48)</p>	<p>360</p> <p>60 26,5</p> <p>(250 + 40)</p>	<p>Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi: l/ha = 9</p> <p>l/ha = 2 l/ha = 1,6</p> <p>l/ha = 2 - 3</p>
Graminacee	<p><u>Interventi chimici:</u> Vedi nota precedente</p>	<p>Fluazifop-p-butile (5) Quizalofop-p-etile</p>	<p>13,4 5,4</p>	<p>125 50</p>	<p>l/ha = 2 l/ha = 1,5</p>

(1) Sostanze attive utilizzabili in alternativa tra loro.

(2) Utilizzabile come diserbante fogliare alla dose di 0,3 l/ha oppure per il controllo dei polloni alla dose di 1 l/ha. Indipendentemente dall'utilizzo il quantitativo massimo ammesso è di 2 l/ha.

(3) Impiegare come spollonante alla dose di 0,8 l/ha per trattamento, e come sinergizzante di erbicidi alla dose di 250-300 ml/ha.

(4) Solo in allevamento fino a 3 anni. Al massimo 1 intervento all'anno localizzato sulla fila nel periodo compreso tra la raccolta e la fioritura.

(5) Al massimo 1 l/ha per intervento.

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% s.a.	g/l s.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<p><b><u>Interventi agronomici:</u></b> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno.</p> <p><b><u>Interventi chimici:</u></b> <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b> Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità.</p> <p>Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.</p> <p>L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%);</li> <li>- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.</li> </ul>	Glifosate	30,4	340	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:  l/ha = 4,5
Graminacee	<p><b><u>Interventi chimici:</u></b> Vedi nota precedente</p>	Pendimetalin (1)	31,7	365	l/ha = 0,9
<p><b>Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 30% dell'intera superficie.</b>  <b>La dose in tabella è quella massima per ettaro complessivo di frutteto.</b>  <b>(1) Ammesso solo nei primi 4 anni.</b></p>					

# NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI PICCOLI FRUTTI

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”



INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE	% s.a.	g/l s.a.	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Monocotiledoni e Dicotiledoni	<p><b>Interventi agronomici:</b> 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.</p> <p>Per il lampone è consigliata la pacciamatura con materiali organici.</p>	Diquat (1) Glifosate (2)	17 31	200 360	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:  l/ha = 3 l/ha = 4,5

(1) Solo applicazioni localizzate sulla fila.

(2) Ammesso solo su lampone (verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali).

# NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

## FRAGOLA (*Fragaria* spp.)

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e pre trapianto  interventi localizzati nelle interfile	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop etile isomero D (2) Quizalofop-p-etile (2)	(2) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali.

# NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI COLTURE ORTICOLE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
“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 2018  
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimethalin Metazaclor	
Post emergenza	Graminacee invernali e Dicotiledoni annuali	Pendimethalin Metazaclor	
	Dicotiledoni	Bromoxinil Piridate (2) Clopiralid (3)	Intervenire precocemente (2) Non ammesso in serra. (3) Applicare nella fase tra 1 e 4 foglie vere.
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D (4) Cicloxiidim	(4) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	<b>(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).</b>
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni da seme	Pendimethalin Clorprofam	
	Dicotiledoni annuali	Bromoxinil	Da usare in epoca precocissima utilizzando le dosi più basse. Indicato per cipolle autunnali.
Post emergenza	Dicotiledoni annuali e Graminacee invernali	Clorprofam (2) Pendimethalin	<b>(2) Al massimo 2 interventi dopo l'emergenza.</b>
	Dicotiledoni	Piridate (3)	<b>(3) Al massimo 2 kg all'anno.</b>
	Dicotiledoni perennanti	Clopiralid (4)	(4) Applicare nella fase tra 1 e 4 foglie vere.
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D (5) Cicloxidim Propaquizafop	<b>(5) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati.</b>

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
	Graminacee	Cicloxiidim	
Post emergenza	Dicotiledoni	Piridate (2)	(2) Non ammesso in serra.
	Graminacee	Cicloxiidim	
Post trapianto	Dicotiledoni	Piridate (2)	(2) Non ammesso in serra.



EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Pre emergenza Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni da seme	Clorprofam (2)	(2) Al massimo 2 interventi dopo l'emergenza.
Post emergenza	Dicotiledoni	Piridate (3)	(3) Non ammesso in serra.
		Clopiralid (4)	(4) Applicare nella fase tra 1 e 4 foglie vere.
	Graminacee	Cicloxiidim Quizalofop-p-etile	

# NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

## ORTICOLE CAVOLI

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
“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 (broccoletti))**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZE ATTIVE</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon (2) Napropamide (2) Pendimethalin (3)	(2) Ammesso solo su cavolfiore (3) 100 giorni di carenza
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop (4)	(4) Ammesso solo su cavolo broccolo.
	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (5)	Attivo anche contro le dicotiledoni. (5) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali.
	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate (6)	(6) Non ammesso in serra.

**CAVOLI CINESI (Pe-Tsai,Pak choi, Cavolo cinese a foglia liscia/Tai Goo Choi, Senape cinese, Cime di rapa (foglie))**  
**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) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimethalin (2)	(2) 100 giorni di carenza.
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Metazachlor (3)	(3) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali.
	Dicotiledoni	Clopiralid	
	Graminacee	Cicloxidim	

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

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZE ATTIVE</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
	Graminacee e Dicotiledoni	Napropamide (2) Pendimethalin (3)	(2) Ammesso solo su cavolo cappuccio. (3) 100 giorni di carenza.
Post trapianto	Graminacee	Propanil (2)	(2) Ammesso solo su cavolo cappuccio.
		Quizalofop etile isomero D (2)(4) Quizalofop-p-etile Cicloxiidim	(4) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali.
	Graminacee e Dicotiledoni	Metazacior (5)	(5) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali.
	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate (6)	(6) Non ammesso in serra.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	Terreno in assenza di coltura. (1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (2)	(2) 100 giorni di carenza.
	Graminacee e Dicotiledoni	Metazachlor (3)	(3) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali.
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid	
		Piridate (4)	(4) Non ammesso in serra.

# NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

## ORTICOLE CUCURBITACEE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).



EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Post emergenza (*)	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D (2) Quizalofop-p-etile (2) Propaquizafop	(2) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali.

(\*) Interventi chimici ammessi solo quando lo sviluppo della coltura non consente più l'accesso ai mezzi meccanici.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D (2) Quizalofop-p-etile (2)	(2) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali.

# NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

## ORTICOLE A FOGLIA

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
“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) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Post emergenza Post trapianto	Dicotiledoni	Cicloxiidim	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
	Dicotiledoni	Metamitron	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Cloridazon (2)(3)(4)	(2) Ammesso solo su bietola da costa.
		S - Metolaclo (5)	(3) Al massimo 2,6 kg di sostanza attiva ogni 3 anni. (4) 20 giorni di carenza.
	Dicotiledoni	Metamitron	(5) Ammesso solo tra febbraio e agosto.
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Propizamide Benfluralin	<b>(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).</b>
Post semina	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide (2)	(2) Entro 15 gg. dalla semina
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Post emergenza	Graminacee	Cicloxidim	



**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
Post emergenza - Post trapianto	Dicotiledoni	Piridate (1)	(1) Non ammesso in serra.
	Graminacee	Cicloxiidim	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	<b>(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).</b>
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Propizamide Oxadiazon (2) Clorprofam Pendimethalin	<b>(2) Non ammesso in coltura protetta.</b>
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Cicloxiidim Fluazifop-p-butile (3)	<b>(3) Non usare sullo stesso appezzamento più di due volte all'anno.</b>
	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Post emergenza - Post trapianto	Dicotiledoni	Piridate (2)	(2) Non ammesso in serra.
	Graminacee	Cicloxiidim	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Post emergenza	Graminacee	Cicloxidim	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Pre semina	Monocotiledoni e Dicotiledoni	Lenacil	
	Dicotiledoni	Metamitron	
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni	Lenacil S - Metolacior (2) (Chloridazon + Metamitron) (3)	(2) Ammesso solo tra febbraio e agosto. (3) Impiegabile solo una volta ogni 3 anni nello stesso appezzamento.
Pre emergenza	Graminacee	Triallate	
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam Lenacil	
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile (4)	
		Quizalofop-etile isomero D (4) Cicloxiidim	(4) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali.

# NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

## ORTICOLE INSALATE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
“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) Benfluralin	Solo preparazione letti di semina o di trapianto. <b>(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).</b>
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide Pendimethalin	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam	Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni.
Post emergenza	Graminacee	Ciclofidim	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	Solo preparazione letti di semina o di trapianto. <b>(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).</b>
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide Clorprofam Pendimethalin	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam	Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni.
Post emergenza	Graminacee	Cicloxidim	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.



EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	Solo preparazione letti di semina o di trapianto. <b>(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).</b>
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide Pendimethalin	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam	Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni.
Post emergenza	Graminacee	Cicloxidim	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	Solo preparazione letti di semina o di trapianto. <b>(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).</b>
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide Pendimethalin Clorprofam (2)	<b>(2) Ammesso solo su radicchio rosso.</b>
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (2)	Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni.
Post emergenza	Graminacee	Cicloxidim Quizalofop etile isomero D (3) Quizalofop - p - etile (3)	<b>(2) Ammesso solo su radicchio rosso.</b> Per migliorare l'azione miscelare con bagnante. <b>(3) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali.</b>

# NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

## ORTICOLE PER LA IV GAMMA 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 2018  
"Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"

Controllo Integrato delle infestanti di: BRASSICACEE BABY LEAF  
(raccolte fino allo stadio di ottava foglia vera)

Pagina 1 di 1

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	BABY LEAF	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	SI	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Post trapianto	Graminacee			

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	BABY LEAF	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	SI	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Propizamide	NO NO	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam	NO	
Post trapianto Post emergenza	Graminacee	Cicloxidim	NO	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	BABY LEAF	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	SI	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin	NO	
Post trapianto	Graminacee	Cicloxidim	NO	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	BABY LEAF	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Propizamide	SI NO	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Propizamide	NO NO	
Post trapianto	Graminacee	Ciclossidim	NO	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	BABY LEAF	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	SI	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
			NO	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	NO	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam	NO	
	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam	NO	
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop	SI	
		Cicloxdim	NO	



EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	BABY LEAF	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	SI NO	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Post emergenza	Graminacee	Cicloxiidim	NO	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	BABY LEAF	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	SI	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
	Graminacee e Dicotiledoni	Lenacil	NO	
Pre semina	Dicotiledoni	Metamitron	NO	
	Graminacee e Dicotiledoni	Lenacil	SI	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S - Metolaclor (2)	SI	(2) Ammesso solo tra febbraio e agosto.
		(Chloridazon + Metamitron) (3)	NO	(3) Impiegabile solo una volta ogni 3 anni nello stesso appezzamento.
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop	NO	(4) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali.
		Quizalofop-p-etile (4)	SI	
		Quizalofop-etile isomero D (4)	SI	
		Cicloxiidim	NO	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	BABY LEAF	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Metamitron	SI NO	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S - Metolacior (2) Metamitron	SI NO	(2) Ammesso solo tra febbraio e agosto.

# NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

## ORTICOLE LEGUMINOSE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Benfluralin (2) Pendimethalin (2)	(2) Impiegabili in alternativa tra loro.
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Cicloxidim	
	Dicotiledoni	Bentazone Imazamox	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	(2) Impiegabili in alternativa tra loro.
		Benfluralin (2) Pendimethalin (2) S-Metolachlor (3)	
Post emergenza	Graminacee	Cicloxiidim Propaquizafop	(3) Impiegabile solo tra febbraio e agosto.
		Quizalofop-p-etile	
	Dicotiledoni	Bentazone Imazamox Piridate	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Imazamox Pendimethalin (Imazamox + Pendimethalin)	
Post emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Imazamox	
	Dicotiledoni	Bentazone	
	Graminacee	Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile Ciclofidim	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimethalin Clomazone	Attenzione alla scelta delle colture successive es. spinacio.
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone (2) Piridate	(2) Si sconsiglia di trattare quando la temperatura è al di sotto di 8-10 °C o supera i 25 °C.
	Dicotiledoni e Graminacee	Imazamox	
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	



# NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI ORTICOLE SOLANACEE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimethalin Napropamide	
Post trapianto	Graminacee	Cicloxiidim Quizalofop-p-etile	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Acido Pelargonico Glifosate (1) Napropamide	<b>(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).</b>
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metribuzin (2) (Clomazone + Metribuzin (2)) (Flufenacet + Metribuzin (2))(3) Pendimethalin Aclonifen Clomazone Flufenacet Metobromuron	(2) Non impiegare per le patate primaticce se dopo si coltiva lo spinacio. <b>(3) Prodotto impiegabile sulla particella solo 1 volta ogni 3 anni.</b>
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron (4) Metribuzin	(4) Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti, anche a basse dosi e con eventuali applicazioni ripetute.
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop Cicloxdim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D	Usando Rimsulfuron impiego non strettamente necessario.
Pre - raccolta	Disseccamento della parte aerea	Acido pelargonico Carfentrazone etile (5) Pyraflufen-ethyl (6) Diquat (7)	(5) Intervenire entro 10 giorni prima della raccolta e nel rispetto dei tempi di carenza. <b>(6) Impiegare alla dose di 0,8 l/ha per trattamento, al massimo 1,6 l/ha all'anno.</b> <b>(7) Solo per estirpi tardivi.</b>

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimethalin	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
	Graminacee	Cicloxiidim	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Napropamide	<b>(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).</b>
Pre emergenza <b>(*) Localizzato</b>	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Metribuzin (2) Aclonifen (2)	(2) Da soli o in miscela. Da escludere su terreni sabbiosi.
Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Aclonifen Flufenacet Metribuzin (Flufenacet + Metribuzin) (3) Oxadiazon Pendimethalin S-Metolaclo (4)	<b>(3) Impiegabile sullo stesso campo solo una volta ogni 3 anni.</b>
	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Rimsulfuron (5) Metribuzin (6)	<b>(4) Impiegabile tra febbraio ed agosto.</b> (5) Da solo o in miscela con Metribuzin. Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti a basse dosi con eventuali applicazioni ripetute. (6) In presenza di Portulaca la dose può salire fino a Kg 1 per ettaro.
Post emergenza <b>(**)</b> Localizzato	Graminacee	Cicloxidim Cletodim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop	

**(\*) 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.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).

# NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

## ORTICOLE VARIE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
<b>Pre emergenza</b> (Pre trapianto Pre ricaccio Post raccolta)	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
<b>Pre emergenza</b> (Pre ricaccio)	Dicotiledoni	Dicamba	
	Graminacee e Dicotiledoni	Metribuzin (2)	(2) Rispettare 60 gg di carenza
<b>Pre emergenza</b> (Pre ricaccio Post raccolta)	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimethalin (3) Oxadiazon	E' opportuno alternare i prodotti nella fase di pre ricaccio per evitare che si selezionino specifiche malerbe. (3) Rispettare 60 gg di carenza
<b>Pre emergenza</b> (Post raccolta)	Graminacee e Dicotiledoni	(Pendimethalin + Clomazone)	
<b>Post emergenza</b> (Post trapianto Post raccolta)	Graminacee	Propaquizafop	
	Graminacee Dicotiledoni	Piridate	



EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
	Dicotiledoni	Metamitron	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Cloridazon (2)(3)	(2) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni. (3) 20 giorni di carenza.
	Dicotiledoni	Metamitron	
Post emergenza	Dicotiledoni	Clopiralid Metamitron	
	Graminacee	Cicloxiidim Quizalofop-p-etile	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre trapianto	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Post-trapianto Pre-ricaccio Post-ricaccio	Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (2)(3) Oxadiazon Pendimethalin Metazaclor (4)	(2) Ammesso solo tra l'ultima decade di settembre e la prima decade di maggio. Impiegabile solo lungo le file. (3) Proteggere le foglie con opportuna schermatura; Utilizzabile su chiazze di acetosella.
Post - trapianto e Post - ricaccio	Graminacee	Quizalofop-p-etile (5) Quizalofop-etile-isomero D (5)	(4) Sullo stesso appezzamento si possono impiegare al massimo 2l/ha, (pari a 1kg/ha di s.a.) ogni 3 anni.
	Dicotiledoni	Piridate Pyraflufen etil	(5) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimethalin	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Pre emergenza	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Aclonifen Clomazone Pendimethalin	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	Metribuzin Pendimethalin	
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Ciclofidim	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1)	<p>Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate.</p> <p><b>(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).</b></p>
Pre trapianto Pre emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon Clomazone (2) Pendimethalin (3)	<p>(2) Da utilizzare subito dopo la semina o il trapianto.</p> <p><b>(3) Ammesso 1 solo trattamento, a prescindere dall'epoca.</b></p> <p>(3) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione.</p>
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Clomazone (2) Pendimethalin (3)	<p>(2) Da utilizzare subito dopo la semina o il trapianto.</p> <p><b>(3) Ammesso 1 solo trattamento, a prescindere dall'epoca.</b></p> <p>(3) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione.</p>

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Mesotrione	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	(Tembotrione + Isoxadifen ethyl) Mesotrione	
	Dicotiledoni	Piridate	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
	Dicotiledoni	Clopyralid (2)(3)	
Post emergenza	Graminacee	Cicloxiidim	(2) Ammesso solo per rapa bianca e rossa. (3) Attivo soprattutto contro composite, ombrellifere, leguminose.
		Quizalofop-p-etile	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre Semina	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate. <b>(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).</b>
Post emergenza	Graminacee	Cicloxiidim Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile	



EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1)	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate. <b>(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).</b>
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimethalin	
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee		

# NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI COLTURE ERBACEE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
“Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti”

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Post emergenza precoce	Dicotiledoni	Diflufenican (2)	(2) Verificare le autorizzazioni in etichetta.
	Dicotiledoni e Graminacee	(Flufenacet + Diflufenican) (3)	(3) Ammesso solo su segale e su triticale.
Post emergenza	Dicotiledoni	(Clopiralid + MCPA + Fluroxipyr) (Clopiralid olamine + Florasulam) (Clopiralid + Florasulam + Fluroxipyr) (4) Amidosulfuron (4) Fluroxipyr (4) (Bifenox + Florasulam) Mecoprop-P (Tifensulfuron-metile + Tribenuron-metile) (Florasulam + Tritosulfuron)	(4) Non ammesso su triticale.
		Dicotiledoni e Graminacee	(Pyroxulam + Florasulam + Cloquintocet-mexyl) (3)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Pre emergenza  Si consiglia la localizzazione	Dicotiledoni	Cloridazon (2) Metamitron  Ethofumesate	(2) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni.



EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor	(2) Ammesso solo su varietà di colza considerate resistenti.
	Graminacee	(Imazamox + Metazaclor)(2)(3)	(3) Impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.
		Propaquizafop Cicloxiidim (4)	(4) Applicare solo una volta ogni 3 anni.
	Dicotiledoni	Quizalofop - p-etile Quizalofop etile isomero D Clopiralid	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
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)	(3) Ammesso solo il primo anno d'impianto.
		Metribuzin (4)	(4) Impiegabile al massimo sul 50% della superficie.
		Tifensulfuron metile Pyridate	
	Romice	2,4DB (5)	(5) Ammesso solo per il controllo del romice.
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D (6)(7) Quizalofop-p-etile (6)	(6) Non ammesso il primo anno di impianto. Ammesso al massimo 1 intervento all'anno. (7) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati.

**DISERBO CHIMICO NON AMMESSO**



EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
	Graminacee	Triallate (2)	
Pre emergenza	Dicotiledoni	Diflufenican (2)	
	Dicotiledoni e Graminacee	Prosulfocarb (Flufenacet + Diflufenican)	
Post emergenza precoce	Dicotiledoni e Graminacee	Bifenox Diflufenican Prosulfocarb (Flufenacet + Diflufenican)	
	Graminacee	(Fenoxaprop-p-etile + Mefenpir-dietile) Tralkoxidim Pinoxaden Diclofop metile	
Post emergenza		Clodinafop propargil (3) Tifensulfuron - metile Metsulfuron metile Tribenuron-metile (Tribenuron-metile + Mecoprop-P) (Clopiralid olamine + Florasulam)	(3) Non ammesso su orzo.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Post emergenza	Dicotiledoni con <i>Galium</i>	Florasulam	
		(Clopirialid + MCPA + Fluroxipyr)	
		Amidosulfuron	
		Fluroxipyr	
		(Tritosulfuron + Florasulam)	
	Dicotiledoni con <i>Galium</i> e graminacee	(Iodosulfuron-metil sodium + Fenoxaprop-p-etile + Mefenpir-dietile)(3)	<b>(3) Non ammesso su orzo.</b>
		(Pyroxsulam + Florasulam) (3)	<b>(3) Non ammesso su orzo.</b>
		Tritosulfuron	
		(Clodinafop+Pinoxaden+Florasulam)(3)	<b>(3) Non ammesso su orzo.</b>
		(Iodosulfuron-metil sodium + Mesosulfuron metile) (3)	
		(Propoxycarbazone-sodium + Iodosulfuron-methyl-sodium + Amidosulfuron + Mefenpir-dietile) (3)	<b>(3) Non ammesso su orzo.</b> <b>(3) Non ammesso su orzo.</b>
(Propoxycarbazone-sodium + Iodosulfuron-methyl-sodium + Mefenpir-dietile) (3)	<b>(3) Non ammesso su orzo.</b>		

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre Semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolactor (2)  Oxyfluorfen Pendimetalin Oxadiazon Aclonifen  Cicloxiidim	(2) Graminacida integrativo degli altri prodotti qui indicati.
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Aclonifen Tribenuron methyl (3)(4)	(3) Impiegabile solo su cv resistenti. (4) Fare attenzione allo sviluppo di resistenze.
	Graminacee Dicotiledoni	Imazamox (4)(5)	(4) Fare attenzione allo sviluppo di resistenze. (5) Impiegabile solo su cv resistenti.

**DISERBO CHIMICO NON AMMESSO**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee Dicotiledoni	Glifosate (1)  Terbutilazina (2)(3) Pendimetalin Isoxaflutole (4) (Isoxaflutole + Cyprosulfamide) (Isoxaflutole + Thiencarbazone- methyl + Cyprosulfamide) (5)	<b>(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).</b> Fare attenzione allo sviluppo di infestanti resistenti. Si raccomandano interventi localizzati (di fatto per ogni ettaro si ha una riduzione del 50%). In alternativa si può intervenire a pieno campo sul 50% della superficie aziendale coltivata a mais. Sul resto interventi solo in post emergenza.
Pre emergenza	Graminacee Dicotiledoni	Pethoxamide Aclonifen Flufenacet Dimetenamide-P (Dimetenamide-P + Pendimetalin) S-Metolaclo (Terbutilazina (2)(3) + Sulcotrione) (Mesotrione + Terbutilazina (2)(3) + S-Metolaclo)	<b>(2) La Terbutilazina è commercializzata solo con formulati nei quali è inserita con altre ss.aa. In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina.</b> <b>(3) Impiegabile solo in pre emergenza o in post emergenza precoce o in post emergenza.</b>
Post emergenza precoce	Graminacee Dicotiledoni	Terbutilazina (2)(3) (Dimetenamide-P + Pendimetalin) Isoxaflutole (4) (Isoxaflutole + Cyprosulfamide) (Isoxaflutole + Thiencarbazone- methyl + Cyprosulfamide) (5) (Mesotrione + S-Metolaclo)(4)	<b>(4) Impiegabile solo in pre o post emergenza. Interventi ammessi solo nelle aziende che negli anni precedenti hanno riscontrato la presenza di Abutilon.</b> <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(2) La Terbutilazina è commercializzata solo con formulati nei quali è inserita con altre ss.aa. In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina.</b> <b>(3) Impiegabile solo in pre emergenza o in post emergenza precoce o in post emergenza.</b> <b>(4) Impiegabile solo in pre o post emergenza. Interventi ammessi solo nelle aziende che negli anni precedenti hanno riscontrato la presenza di Abutilon.</b> <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno.</b>

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
		Rimsulfuron	
		Nicosulfuron	
Post emergenza	Graminacee Dicotiledoni	Terbutilazina (2)(3)	(2) La Terbutilazina è commercializzata solo con formulati nei quali è inserita con altre ss.aa. In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina. (3) Impiegabile solo in pre emergenza o in post emergenza precoce o in post emergenza.
		Tifensulfuron - metile (Florasulam + Fluroxipir)	
		Prosulfuron	
		Sulcotrione	
		Mesotrione	
		(Tembotrione + Isoxadifen-ethyl)	
		Clopiralid	
		Foramsulfuron	
		Tritosulfuron	
		Dicamba Fluroxipir	
	Equiseto	MCPA (6)	(6) Al massimo sul 10% della superficie aziendale investita a mais.

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.**

**DISERBO CHIMICO NON AMMESSO**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Diserbo argini e sponde dei bacini	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Pendimethalin	Applicazioni ammesse solo sulla sponda adiacente ai bacini per limitare lo sviluppo delle infestanti dagli argini ai bacini stessi.
Pre semina	Graminacee Dicotiledoni	Glifosate (1) Clomazone	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
	Alghe	Prodotti rameici	
	Riso crodo	Flufenacet Cicloxiidim Propaquizafop Glifosate	
	Giovane	Azimsulfuron Clomazone (2) Cyalofop-butile	(2) In post emergenza precoce.
Altre fasi	Graminacee	Penoxsulam Profoxidim (3) Bispyribac-sodium	(3) Al massimo 1 intervento all'anno.
	Ciperacee Alismataceae e Butomaceae	Bromoxynil Bensulfuron-metile Imazosulfuron Halosulfuron-metile MCPA (4)	(4) In un anno al massimo 1,4 litri di formulato commerciale.
	Eterantera	Oxadiazon (5)  (Bensulfuron-metile + Metsulfuron-metil) (6)	(5) Impiegare quando nell'anno precedente si siano avuti consistenti infestazioni di eterantera. Prodotto parzialmente attivo anche su <i>Giovane</i> , <i>Scirpus</i> e <i>Cyperus</i> da seme. Dopo 1-2 gg dal trattamento sommergere il terreno.  (6) Interventi localizzati.



EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Diserbo argini e sponde dei bacini	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Pendimethalin	Applicazioni ammesse solo sulla sponda adiacente ai bacini per limitare lo sviluppo delle infestanti dagli argini ai bacini stessi.
Pre semina	Graminacee Dicotiledoni	Clomazone	
Pre emergenza	Graminacee Dicotiledoni	Pendimethalin Oxadiazon	
Dalla prima foglia		Pendimethalin	
		Clomazone	
		Profoxidim (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno.
		Cyalofop-butile	
		Penoxsulam	
	Imazosulfuron Halosulfuron-metile Bensulfuron-metile MCPA (2)	(2) In un anno al massimo 1,4 litri di formulato commerciale.	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee Dicotiledoni	Glifosate (1)	<b>(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).</b>
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pethoxamide Pendimetalin (2) Oxadiazon Metribuzin Clomazone (3) (Metribuzin + Clomazone) (Flufenacet + Metribuzin) S-Metolaclof	Gli interventi in pre-emergenza prevengono la selezione di popolazioni di <i>Amaranthus</i> resistenti agli erbicidi ALS (2) Il Pendimetalin ha una buona azione su <i>Polygonum aviculare</i> (3) Il Clomazone risulta attivo nei confronti dell' <i>Abutilon</i> .
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone (4) Tifensulfuron metile (5) Oxasulfuron Imazamox (6)	(4) In caso di dominanza di <i>Chenopodium</i> e <i>Abutilon</i> (5) Il Tifensulfuron in associazione all'Imazamox permette un miglior controllo del <i>Chenopodium</i> . (6) In caso di dominanza di <i>Solanum</i> e <i>Abutilon</i>
	Graminacee	Cicloxiidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop Cletodim	È preferibile che i graminicidi non siano impiegati in miscela con prodotti dicotiledonici.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen (Terbutilazina (2) + Pendimethalin) (S-Metolacior + Terbutilazina (2)) (MCPA + 2,4-D) (3) (Dicamba + Prosulfuron)	(2) La Terbutilazina è commercializzata solo con formulati nei quali è inserita con altre ss.aa. In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina.
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone	(2) La Terbutilazina è commercializzata solo con formulati nei quali è inserita con altre ss.aa. In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina.  (3) Allo stadio di 4 - 6 foglie.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre trapianto (Interrato)	Graminacee e Dicotiledoni annuali	Napropamide (1)	(1) Non controlla <i>Solanum nigrum</i>
Pre trapianto (in superficie localizzato sulla fila)	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Pendimetalin Oxadiazon	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post emergenza	Dicotiledoni	Pyridate	
	Graminacee	Propaquizafop Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile Quizalofop isomero D (2)	<b>(2) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati.</b>

# NORME TECNICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

## COLTURE FLOREALI E ORNAMENTALI

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
“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) Carfentrazione etile (2) Acido Pelargonico (3)	(1) La dose massima utilizzabile in un anno è di 1080 g/ha di s.a., pari a 3 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l). (2) Solo per vivai di piante arbustive ed arboree. (3) Al massimo 4 interventi all'anno.
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon Liquido (4) Oxadiazon Granulare (5) Clorprofam (6) Pendimethalin (7) Isoxaben (7) Oxyfluorfen (8)(9)(10) Acido Pelargonico (3) Carfentrazione etile (2)	(4) Ammesso solo su garofano. (5) Ammesso solo su garofano, vivai di piante e ornamentali. (6) Ammesso su bulbose da fiore, altre floreali, alberi per vivai e giardini pubblici. Verificare le specifiche registrazioni e le relative dosi ed epoche di intervento. (7) Ammesso solo su ornamentali anche in vivaio. (8) Ammesso solo su vivai di ornamentali. (9) Solo su impianti con file poste ad almeno 1 metro di distanza tra le file con applicazioni localizzate lungo le file, in bande di non oltre 30 cm di larghezza, prima dell'emergenza delle infestanti annuali. (10) Impiegabile tra l'ultima decade di settembre e la prima decade di maggio. (3) Al massimo 4 interventi all'anno. (2) Solo per vivai di piante arbustive ed arboree.

Ove possibile effettuare la pacciamatura del terreno con film plastici biodegradabili.

# NORME TECNICHE PER L'UTILIZZO DI FITOREGOLATORI

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia  
Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2018  
"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
	Aumento della pezzatura del frutto	Forchlorfenuron		Diradamento manuale
Fragola	Diradamento fiori	NAA + Acido gibberellico(GA3)		Integrazione con diradamento manuale
	Superamento stress da trapianto -	NAA		
	Anticipo fioritura	NAA		Utilizzo idonee coperture
Melo	Allegante	Acido gibberellico (GA3) Gibberelline A4 e A7	<b>Impiego limitato in caso di rischio di danno da freddo</b>	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)	Prohexadione calcium NAA	<b>Vincolato a condizioni climatiche avverse</b>	
	Diradante	6-benziladenina NAA 6-benziladenina + NAA NAD Etefon Metamitron		Integrazione con diradamento manuale
	Favorisce l'uniformità 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	<b>Vincolate al riscontro oggettivo degli indici di maturazione (durezza e grado brix)</b>	
	Contenimento della vigoria (regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium		
Pesco	Anticascola	Gibberelline A4 e A7 + 6 - benziladenina	Impiegare in impianti con densità superiori a 3000 piante/ettaro	
Vite		NAA	<b>Solo per percoche</b>	
Vite da tavola	Allungamento rachide	Acido gibberellico		
	Uve apirene	Acido gibberellico		

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.	
		NAA		
Pomodoro pieno campo e pomodoro coltura protetta	Allegante	acido gibberellico	Ammesso solo per destinazione come consumo fresco.	Utilizzo di bombi.
		NAA + Acido gibberellico		
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 N-decanolo	
	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
	Radicante	Daminozide	Verificare specifiche autorizzazioni
	Stimolante - Semenzai e piante da vivaio	NAA	Verificare specifiche autorizzazioni
	Maturante	NAA	Verificare specifiche autorizzazioni
	Regolatore di crescita	Trinexapac - ethyl	Verificare specifiche autorizzazioni
	Tappeti erbosi		